

Agenda para el desarrollo de la Economía Circular en Navarra

BORRADOR DE NOVIEMBRE 2018

NAFARROAKO
EKONOMIA
ZIRKULARRA



ECONOMÍA
CIRCULAR
NAVARRA



Índice

1	PRESENTACIÓN	3
2	¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?	4
3	EL CONTEXTO PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR	7
3.1	Marco Europeo y nacional	7
3.2	Claves para el desarrollo de la economía circular en Navarra.....	8
3.3	¿Qué se hace en Navarra para fomentar la Economía Circular?.....	14
4	LA AGENDA PARA EL DESARROLLO DE LA EC EN NAVARRA.....	20
4.1	Objetivos generales de la Agenda	22
4.2	Estructura de la Agenda.....	26
5	GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO DE LA AGENDA.....	33
5.1	Proceso para la aprobación de la Agenda	33
	ANEXO I ESQUEMA DE ELABORACIÓN DE LA AGENDA.....	35

1 PRESENTACIÓN

La dimensión y diversidad de las políticas y acciones del Gobierno de Navarra para el desarrollo de la economía circular requiere un **nuevo marco de planificación y gestión**, que permita a los organismos responsables acelerar la transición, contar con una visión de conjunto para el desarrollo de las acciones, e identificar nuevas acciones, derivadas tanto de los instrumentos estatales y comunitarios, como de las oportunidades que ofrece la economía y sociedad navarra.

Estos motivos han llevado a **elaborar una agenda para el desarrollo de la Economía Circular en Navarra** con la finalidad de:

- Recoger los principios guía de la EC en Navarra y establecer una visión conjunta de futuro para el desarrollo de acciones y puntos focales para la transición hacia la EC: los objetivos y las líneas de acción a seguir desde el Gobierno de Navarra.
- Estructurar, agrupar y priorizar las acciones en marcha, detectar oportunidades, y potenciar sinergias entre intervenciones;
- Organizar el seguimiento de la visión estratégica, de resultados y de aprendizajes.
- Hacer pedagogía y dar visibilidad a las acciones y a la EC en su conjunto y comunicarlas a los grupos objetivo.

Asumiendo su liderazgo en las políticas de Economía Circular de Navarra, el **Servicios de la Economía Circular y Agua de la DG de Medio Ambiente**, ha elaborado¹ una **Agenda que este documento pone a exposición pública** dentro del proceso de participación que requiere su aprobación.

El documento resume los trabajos de diagnóstico realizados para la elaboración de la Agenda y expone los objetivos y líneas que dan forma a la Agenda.

En el apartado 2 se describe brevemente el concepto de Economía Circular (EC). Es conveniente introducir este concepto, que si bien es intuitivo, es aún desconocido para la mayoría de la ciudadanía al englobar muchas tendencias y una transversalidad y complejidad que lo hace difuso (a menudo se asocia únicamente con la gestión de los residuos).

El apartado 3 *Contexto para el desarrollo de la economía circular*, resume los factores clave del contexto socioeconómico y normativo considerados en el diagnóstico previo en el que se ha fundamentado la Agenda.

El apartado 4 presenta la *Agenda para el desarrollo de la Economía Circular en Navarra*, describiendo los principios seguidos en su elaboración, los objetivos y la estructura.

Finalmente el apartado 5 *Gobernanza y seguimiento* plantea los aspectos a considerar en el sistema de seguimiento y evaluación y el proceso para la aprobación de la Agenda.

¹ Ver Anexo I Elaboración de la Agenda

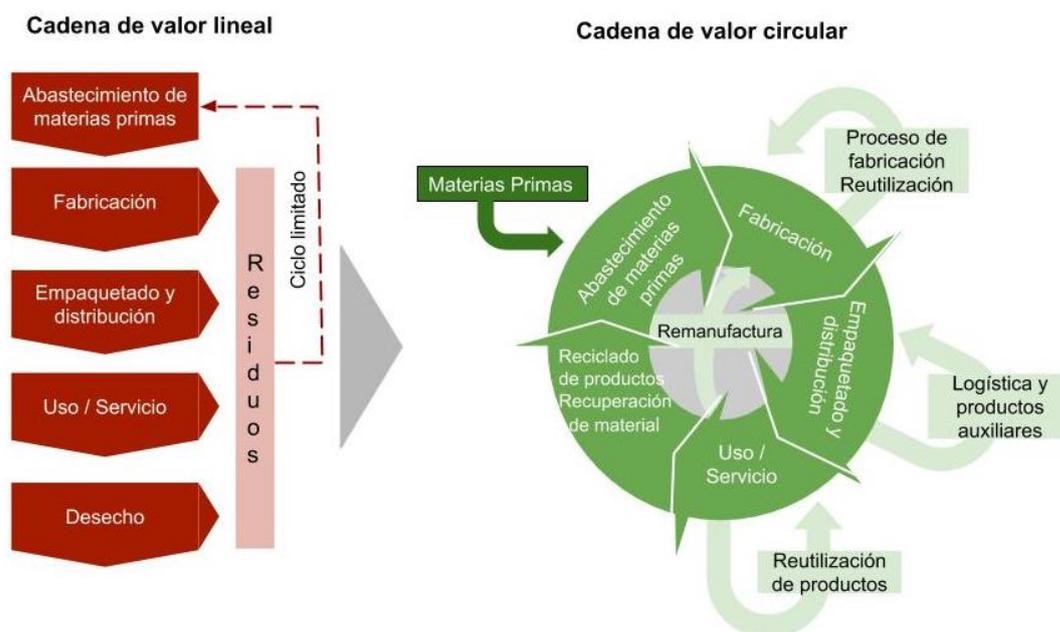
2 ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?

Este año 2018 se ha lanzado un **mensaje alarmante desde las Naciones Unidas "Alerta Roja para el Mundo"**. El modelo económico de crecimiento actual, que sigue el esquema de “tomar, hacer, desechar” está llegando al límite de su capacidad física. Se basa en disponer de grandes cantidades de energía y otros recursos baratos y de fácil acceso, lo que lo hace insostenible en relación a unos recursos cada vez más limitados, como muestran los indicadores ambientales, económicos y sociales. Durante las últimas cuatro décadas, el uso global de materiales casi se triplicó² (de 26.7 mil millones de toneladas en 1970, a 84.4 mil millones de toneladas en 2015). No solo ha aumentado el uso de material, sino que también se ha acelerado, con previsión de que para 2050 el uso de material será de entre 170 y 184 mil millones de toneladas.

La **economía circular es el nuevo modelo económico para la sostenibilidad** (ver Figura 1). Busca el aprovechamiento máximo de recursos y la generación mínima de residuos en base a mantener los materiales, los productos y sus componentes en procesos circulares, mediante los cuales pueden ser reintegrados en la cadena de valor una vez terminada su vida útil. El uso sustituye al consumo y éste solo se produce en ciclos eficaces. De esta forma se pretende conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento mediante mecanismos de creación de valor no vinculados al consumo de recursos finitos.

Finalmente, se quiere señalar que el **impacto de la economía circular va más allá de los beneficios ambientales**, varios estudios han mostrado su potencial en términos de ahorro y de desarrollo económico y social, especialmente en oportunidades para la creación de empleo. Asimismo, en un contexto de escasez y fluctuación de los costes de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio.

Figura 1. Simplificación de los modelos económicos lineal y circular



² The circularity gap report. Circle Economy. Enero de 2018

La economía circular se basa en tres principios de acción³:

Principio 1: Preservar y mejorar el capital natural

Principio 2: Optimizar el uso de los recursos

Principio 3: Fomentar la eficacia del sistema

Con estos principios, una **economía estrictamente circular tiene las siguientes características:**

- **Diseño sin residuos**

Los residuos no existen al estar los componentes biológicos y técnicos (o «materiales») de un producto diseñados para adaptarse dentro de un ciclo de materiales biológicos o técnicos, y para el desmontaje y la readaptación. Los materiales biológicos no son tóxicos y pueden compostarse fácilmente. Los materiales técnicos –polímeros, aleaciones y otros materiales artificiales– están diseñados para volver a utilizarse con una mínima energía y la máxima retención de la calidad (mientras que el reciclaje, tal como se entiende habitualmente, provoca una reducción de la calidad y vuelve al proceso como materia prima en bruto).

- **Economía resiliente por medio de la diversidad**

La modularidad, la versatilidad y la adaptabilidad son características necesarias para la resiliencia en un mundo incierto y en rápida evolución. Los sistemas diversos con muchas conexiones y escalas son más resilientes a los impactos externos que los sistemas construidos simplemente para maximizar la eficiencia y el rendimiento con resultados de fragilidad extremos

- **Uso de energía de fuentes renovables**

Los sistemas funcionan fundamentalmente a partir de energía renovable, siendo posible por los valores reducidos de energía e insumos basados en combustibles fósiles que precisa una economía circular restaurativa y por aprovechar el valor energético de los subproductos.

- **Economía que piensa en «sistemas»**

La capacidad de comprender cómo influyen entre sí las partes dentro de un todo y la relación del todo con las partes, resulta fundamental. Los elementos se consideran en relación con sus contextos medioambientales y sociales. Los sistemas del mundo real no son lineales, tienen una gran retroalimentación y son interdependientes. En lugar de la gestión «lineal» convencional, la economía circular gestiona los sistemas con flexibilidad y con adaptación frecuente a las circunstancias cambiantes.

- **Economía que piensa en cascada**

Para los materiales biológicos, la esencia de la creación de valor consiste en la oportunidad de extraer valor adicional de productos y materiales mediante su paso en cascada por otras aplicaciones. En la descomposición biológica, ya sea natural o en procesos de fermentación controlados, el material se descompone en fases por microorganismos, como bacterias y hongos, que extraen la energía y los nutrientes de los hidratos de carbono, grasas y proteínas que se encuentran en el material. Por ejemplo, pasar del árbol al horno priva del valor que

³ Ver la información que facilita la Ellen MacArthur Foundation (<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>) Se recomienda ver el video divulgativo que esta fundación facilita (https://youtu.be/RstFV_n6wRg)

podría obtenerse mediante una descomposición en fases, mediante usos sucesivos como madera y productos de madera antes de su deterioro y eventual incineración.

En consecuencia emergen **7 elementos clave**⁴ que capturan las ideas expresadas y determinan qué es necesario hacer para lograr una economía circular:

1. Priorizar los recursos regenerativos:	Garantizar que los recursos renovables, reutilizables y no tóxicos se utilicen como materiales y energía de una manera eficiente.
2. Conservar y extender lo que ya está hecho:	Mantener, reparar y actualizar los recursos en uso para maximizar su vida útil y darles una segunda vida cuando corresponda.
3. Utilizar los residuos como recurso:	Utilizar los flujos de residuos como fuente de recursos secundarios y recuperar los residuos para reutilización y reciclaje.
4. Reconsiderar el modelo de negocio:	Considerar las oportunidades para crear mayor valor y alinear incentivos a través de modelos de negocio que se basan en la interacción entre productos y servicios
5. Diseñar para el futuro:	Adoptar una perspectiva sistémica durante el proceso de diseño, para emplear los materiales que correspondan a una vida útil apropiada y un uso futuro extendido
6. Incorporar tecnología digital:	Rastrear y optimizar el uso de recursos y fortalecer las conexiones entre los actores de la cadena de valor a través de plataformas en línea y tecnologías digitales
7. Colaborar para crear valor conjunto	Trabajar juntos en la cadena de valor, e internamente con organizaciones y con el sector público para aumentar la transparencia y crear valor compartido.

⁴ Fuente: The circularity gap report. Circle Economy. Enero de 2018

3 EL CONTEXTO PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

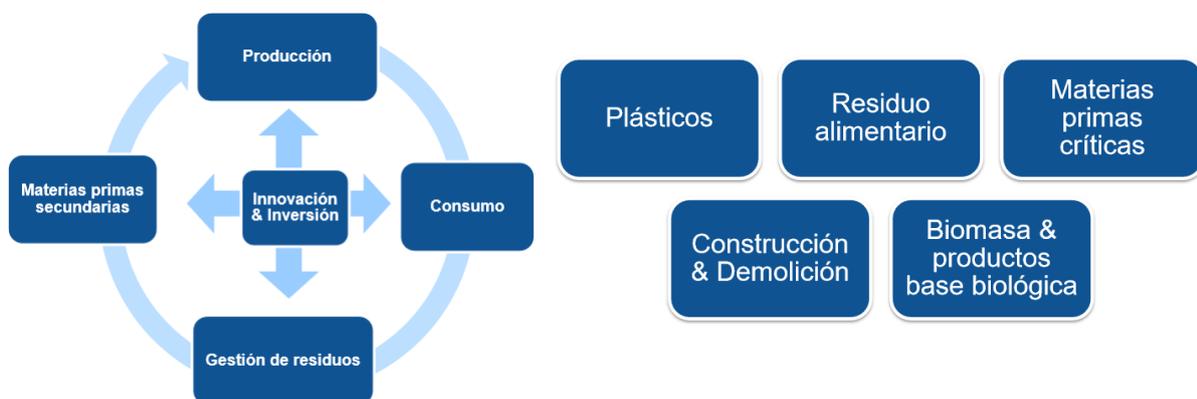
3.1 Marco Europeo y nacional

La economía circular ha entrado en la agenda de las instituciones y administraciones. A nivel europeo, la Comisión Europea aprobó en 2015 su Plan de Acción para la Economía Circular y varios países y regiones europeas han adoptado estrategias y planes de impulso. En España la estrategia de la EC se encuentra en la fase final de diseño y varias comunidades autónomas disponen de instrumentos de planificación específicos.

El Plan de Acción hasta el 2020 para avanzar en la economía circular en Europa⁵ cuenta con un paquete de 54 medidas. Busca garantizar que se disponga del marco normativo adecuado para el desarrollo de la economía circular en el mercado único, marcar el camino respecto de los objetivos de residuos a largo plazo, impulsar las inversiones, establecer la igualdad de condiciones de la competencia, eliminar los obstáculos derivados de la legislación europea o de su inadecuada aplicación, profundizar en el mercado único y velar por que se reúnan las condiciones favorables para la innovación y la participación de todas las partes interesadas. Finalmente plantea medidas de seguimiento de los avances hacia una economía circular sobre la base de datos fiables existentes⁶.

El plan establece cinco áreas prioritarias con retos específicos en el contexto de la economía circular: los plásticos, el desperdicio alimentario, las materias primas críticas, la construcción y la demolición y la biomasa y productos con base biológica.

Figura 2. Plan de Acción de la Comisión Europea: áreas de actuación y flujos prioritarios



Las medidas comprenden propuestas legislativas, instrumentos para asesoramiento, apoyo e intercambio de buenas prácticas, y condiciones para la innovación y la inversión en el marco de Horizonte 2020, a través de los fondos de la política de cohesión, con las estrategias de

⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular COM(2015) 614 final

⁶ Ver Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre un marco de seguimiento para la economía circular COM(2018)29 final, Estrasburgo 16.1.2018

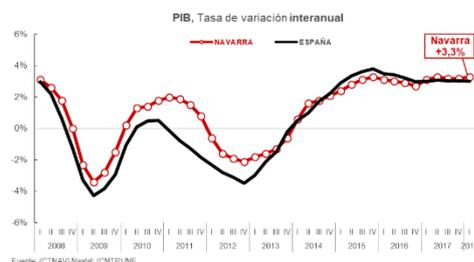
especialización inteligente y con apoyo a la financiación del BEI. En las áreas prioritarias, se actúa a través de la revisión de la normativa de residuos y con medidas sectoriales específicas, como la Estrategia sobre los plásticos en la economía circular.

3.2 Claves para el desarrollo de la economía circular en Navarra

Se resume a continuación la evolución de los principales factores socioeconómicos que se han considerado con vistas al desarrollo de la EC en Navarra.

1. Actividad económica

→ La evolución económica es favorable, la economía crece de forma sostenida desde el año 2012. En 2017, la tasa de variación del PIB interanual es de alrededor del 3%, similar a la del conjunto de la economía española.



2. Consumo de energía⁷

→ La leve tendencia al alza en el consumo de energía (+1,8% entre 2015 y 2016) señala una ligera desvinculación entre el crecimiento económico y el consumo energético

→ Se identifican avances en eficiencia energética (indicadores de consumo de energía primaria, de intensidad energética final y de consumo de energía final per capita), aunque aún es necesario un importante esfuerzo en todos los sectores. A destacar:

→ Amplio margen de mejora de la eficiencia en la transformación industrial primaria.

	1996	2006	2013	2014	2015	2016	2015 PEN 2020 ⁽³⁾	Objetivo UE
Autoabastecimiento de energía primaria (corregida electricidad excedentaria)	8,13%	11,43%	19,92%	20,77%	18,93%	16,30%	15,51%	12% ⁽¹⁾
Relación entre electricidad generada con renovables y electricidad consumida	20,73%	62,26%	88,73%	83,67%	84,36%	78,85%	87,97%	29,4% ⁽¹⁾
Consumo de energía primaria (sin electricidad excedentaria) (miles TEP)	1.397,6	2.344,3	1.975,3	1.941,5	2.019,8	2.055,4	2.204,9	2.666,6 ⁽²⁾
Intensidad energética final (TEP/euros constantes año 2010)	112,72	115,10	99,76	96,69	96,90	93,52	131,29	-
Cuota de EE.RR. en el consumo final bruto de energía	10,48%	15,74%	25,02%	24,49%	24,45%	23,10%	24,25%	20% ⁽²⁾
Cuota de EE.RR. en el consumo final de energía en transporte	0,68%	0,50%	4,85%	4,84%	4,81%	4,64%	7,02%	10% ⁽²⁾
Consumo energía final per capita (TEP/hab.)	2,60	3,39	2,83	2,80	2,89	2,87	2,96	-

(1) Objetivo UE para el año 2010. (2) Objetivo UE para el año 2020. (3) Indicadores previstos en el escenario de eficiencia del III Plan Energético de Navarra horizonte 2020.

Tabla 10. Principales indicadores energéticos de Navarra 1996-2016

⁷ Fuentes: Balance energético de Navarra 2016 y Plan energético de Navarra

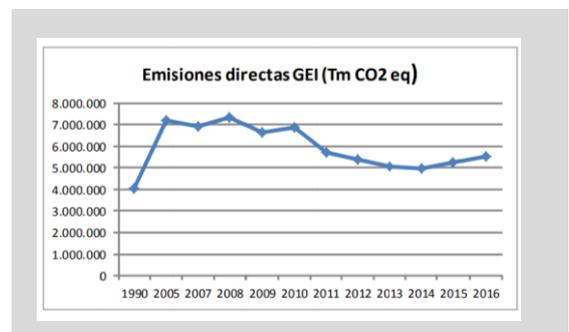
- En el consumo doméstico, la eficiencia avanza con el diseño de productos electrodomésticos y vehículos con consumo energético minimizado durante su vida útil.
- En el sector de la construcción, se mejora de la mano del diseño y construcción sostenible de edificios.

3. Producción y consumo de energías renovables

- Se superan la mayoría de objetivos establecidos por la UE relacionados con la producción y el consumo de energías renovables.
- El esfuerzo debe continuar para cumplir la totalidad de objetivos del Plan Energético de Navarra para 2020.

4. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)⁸

- Es necesario corregir la tendencia ascendente en las emisiones de GEI desde 2015 y desde 2014 de las emisiones per cápita y la intensidad de emisiones (emisiones generadas para producir una unidad de PIB).
- El crecimiento de GEI se localiza principalmente en el sector de generación de electricidad y en menor medida en el de combustión industrial.



Por Sectores:

- El sector industrial es el principal emisor (27% de las emisiones de GEI), seguido del transporte (21%), del sector primario (19%) y residencial y servicios (12%).
- Desde el año 1990, todos los sectores excepto el industrial aumentan las emisiones. Los incrementos son destacables en el sector residencial y de servicios (más de un 70% en 25 años), en el sector de gestión de residuos (33%) y en el transporte (29%).
- Tendencia de descenso de las emisiones en los sectores difusos desde el año 2008.

5. Flujos de Residuos⁹

→ Generación total

Objetivo para 2020: reducir el 10% de los residuos generados respecto al 2010

Evolución (2010-2016):

- Ligera tendencia descendente entre 2010 y 2015, pero en 2016 el volumen total de residuos generados aumenta significativamente, se atribuye en gran parte a un incremento de residuos de obras públicas (demolición de regadíos).
- Las tendencias son ascendentes en los últimos 3 años en los principales tipos de residuos.

Situación por sectores

⁸ Fuente de los datos: Inventario de Emisiones 2016 de Navarra

⁹ La información para el análisis de residuos se obtiene de los informes elaborados para el seguimiento del PRN: Informe Resumen inventarios de residuos 2016 y evolución desde 2014 e Informe de Seguimiento del Plan de Residuos de Navarra 2017-2027, abril 2018.

→ **Sector industrial:** es prioritario para aplicar la Economía Circular, especialmente para frenar la tendencia de crecimiento de los Residuos Industriales No Peligrosos.

→ **Sector de la construcción:**
Es el que genera un mayor flujo de residuos (considerando residuos de construcción y demolición y materiales naturales excavados). La reducción se vincula a dotar de una segunda vida a los materiales (deconstrucción, metodología BIM, ..).

→ **Sector Residuos municipales biodegradables:**

La cantidad destinada a vertedero ha descendido progresivamente conforme se ha aplicado tratamiento a fracciones de residuos con contenido en materia orgánica y biorresiduos recogidos selectivamente, pero el valor en 2016 (45%) no alcanza el objetivo de este mismo año (máximo de 35%).

→ Preparación para la reutilización, reciclado y valorización

En 2016 se valoriza el 54% de los residuos generados en Navarra. Este porcentaje crece desde 2014 a mayor ritmo que la generación.

Aumenta la recogida selectiva de materia orgánica significativamente (38% entre 2012 y 2016 en biorresiduos de poda, autocompostaje y recogida selectiva), pero aún se está lejos de los objetivos.

Cumplen ya los objetivos de valorización: los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de construcción y demolición, aceites usados, pilas y acumuladores y lodos EDAR.

Riesgo de incumplimiento para 2027 en: Residuos Domésticos y Comerciales, Materiales Naturales Excavados y Plásticos de Uso Agrario

Evolución de los residuos generados (toneladas)

TIPO DE RESIDUO	2010	2014	2015	2016
TOTAL	1.407.752	1.307.758	1.405.127	1.797.825
DOMESTICOS Y COMERCIALES	280.607	262.602	266.530	273.084
RESTO (NO DOMÉSTICO)				
Vehículos al final de su vida útil	11.586	10.387	12.974	12.083
Neumáticos al final de su vida útil	4.433	4.200	4.514	4.732
Aceites usados	5.572	3.708	3.480	3.049
Pilas y acumuladores	79	78	85	75
Residuos de construcción y demolición (RCD) y materiales naturales excavados (MNE)	307.696	191.996	257.619	634.778
Lodos de depuración de aguas residuales	70.110	76.454	82.350	85.515
Residuos agropecuarios	nd	311.216	216.843	229.842
Residuos industriales	733.320	762.119	781.140	787.633
Residuos sanitarios	nd	3.330	2.105	2.162

(*) Variación 2014-2016. No disponibles los datos de 2010

Porcentaje de los flujos de residuos que se destina a reciclado y/o valorización respecto a generados

TIPO DE RESIDUO	% Reciclado/ valorizado			Objetivos de valorización	
	2010	2014	2016	2020	2027
Domésticos y comerciales	29%	34%	37%	50%	75%
Envases y residuos de envases	65%	76%	84%	70%	75%
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	84%	90%	87%	70%	75%
Vehículos al final de su vida útil	86%	91%	93%		95%
Neumáticos al final de su vida útil ⁽¹⁾	100%-	100%-15%	100%-16%	15% ⁽¹⁾	20% ⁽¹⁾
Aceites usados	100%	100%	100%		65%
Pilas y acumuladores ⁽²⁾	69-82-59%	66-78-57%	67-80-85%		65-75-50%
Residuos de construcción y demolición	13%	42%	82%	60%	70%
Materiales naturales excavados	--	18%	18%		90%
Lodos de depuración de aguas residuales	98%	96%	99%		85%
Residuos agropecuarios					
Plásticos de uso agrario	18%	4%	8%		(3)
Fitosanitarios	--	90%	76%		(3)
Sandach	--	100%	99%		(3)
Residuos industriales			79%		
Residuos Peligrosos	45%	46%	45%		(3)
Residuos No Peligrosos	70%	78%	80%		(3)
Residuos sanitarios	0%	0%	32%		(3)

(1) Porcentajes de valorización total y de reutilización y recauchutado. Los objetivos se establecen sobre este último.

(2) Porcentajes de PB -ácido, Ni-Cd y resto

(3) No se establecen objetivos específicos de valorización

(4) El 82% de los RP se gestionan en Navarra, pero prácticamente para su transferencia (83%).

Otros datos sobre la valorización

en Navarra:

- Vehículos Fuera de Uso: el 5% de piezas se destinans a reutilización en 2016 (objetivo marcado en 2022).
- Envases de residuos domésticos: se recicla el 94% de envases recogidos selectivamente.
- Valoración energética: es relevante en lodos EDAR (digestión anaerobia del 24% de lodos generados), en envases de fitosanitarios (7% de los envases) y en medicamentos (35%).
- Parte de la valorización se gestiona fuera de Navarra: el 4% de Residuos No Peligrosos y la mayoría de los tratamientos finales en Residuos Peligros (especialmente en el reciclado de las pilas y acumuladores y de metales).

6. Reutilización de agua¹⁰

- La regeneración de aguas procedentes de depuradora y su utilización para usos poco exigentes no es actualmente prioritaria en Navarra. Existen fuentes de abastecimiento alternativas y el coste de alcanzar niveles de calidad que cumplan con las normativas para la utilización posterior es elevado.

7. Empleo asociado a la economía circular

- La información estadística actual no permite identificar el empleo vinculado a la economía circular, ni existe metodología estandarizada para ello. Estimamos una ocupación máxima asociada a la economía circular inferior al 2% de la ocupación total de Navarra y menos de 4.500 empleos.
- Las empresas de economía social tienen un papel destacado, especialmente como empresas de inserción en el sector residuos.

8. La EC en las áreas económicas estratégicas de la S3

- La Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S3) identifica seis áreas económicas estratégicas y establece objetivos para cada una de ellas. Son las siguientes: Automoción y mecatrónica, cadena alimentaria, energías renovables y recursos, salud, turismo Integral e industrias creativas y digitales.
- Se ha analizado las principales áreas de trabajo a priorizar para el desarrollo de la EC en cada área siguiendo la metodología común que ha facilitado el proyecto de cooperación interregional SCREEN, los resultados se muestran en el cuadro siguiente.

¹⁰ Fuente: Plan Director del Ciclo integral del agua de uso urbano de Navarra 2019-2030

ÁREAS DE TRABAJO A PRIORIZAR		SECTORES S3 (Áreas Económicas Estratégicas)					
		Automoción y Mecatrónica	Cadena Alimentaria	Energías Renovables y Recursos	Salud	Turismo Integral	Industrias Creativas y Digitales
Producción	Ecodiseño de máquinas y componentes y etiquetado energético; de envases y embalajes	●	●	●	●	●	●
	Uso de energías renovables en procesos	●	●	●	●	●	●
	Simbiosis Industrial	●	●	●	●	●	●
	Utilización de las mejores técnicas disponibles en procesos y el uso de tecnologías más limpias y más eficientes en el consumo de materias primas, agua y energía	●	●	●	●	●	●
	Tracción ambiental de la cadena de suministro	●	●	●	●	●	●
	Uso de suministros circulares (renovables, reciclables, reutilizables, biodegradables) y de alternativas a materias primas críticas. Eventos sostenibles.	●	●	●	●	●	●
Consumo	Servitización vinculada a sistemas de monitorización, modelos de pago por disponibilidad, uso o resultados, incorporación de tecnología digital, IoT	●	●	●	●	●	●
	Remanufactura y reciclabilidad de componentes y equipos	●	●	●	●	●	●
	Economía colaborativa. Gestión y uso compartido de equipos	●	●	●	●	●	●
Desechos	Responsabilidad Ampliada del Productor	●	●	●	●	●	●
	Aprovechamiento de residuos y subproductos del proceso de producción y distribución	●	●	●	●	●	●

Leyenda  Muy Relevante  Relevante  Menos relevante

9. Principales puntos fuertes y necesidades de los sectores económicos en relación al desarrollo de la EC

PUNTOS FUERTES

- ✓ Sistema de innovación con agentes especializados en EC y ejemplos de proyectos empresariales de i+d+i que contribuyen al reto de la EC
- ✓ Participación de diferentes organizaciones navarras en proyectos europeos de Economía Circular
- ✓ Existen relaciones de trabajo en red entre empresas en los sectores de: energías renovables, industrias agroalimentarias, impresión funcional, industria de procesamiento de alimentos y automotriz
- ✓ Sector de la industria fin de ciclo en desarrollo
- ✓ Capacidad de Impulso de la Administración como ejemplo de economía circular y de tracción con la subcontratación y compra pública sostenible

NECESIDADES

- ✓ Mayor conocimiento general sobre la Economía Circular en el sector producción y en la ciudadanía, y cultura del ciclo de vida
- ✓ Guía y coordinación de agentes socioeconómicos para la implementación de la Economía Circular
- ✓ Incentivos y apoyo para la implementación de la Economía Circular
- ✓ Cambios en el marco normativo para impulsar y facilitar la implementación

3.3 ¿Qué se hace en Navarra para fomentar la Economía Circular?

3.3.1 Se integra la Economía Circular en las Políticas públicas del Gobierno de Navarra

La economía circular está integrada en los principales instrumentos estratégicos del Gobierno de Navarra. La Figura siguiente muestra los instrumentos transversales y los de carácter más sectorial en los que se ha considerado desde su diseño con un papel clave, todos ellos interrelacionados.

A nivel transversal, la Estrategia Especialización Inteligente S3¹¹ cuenta con un reto específico de “Economía Circular” y otros 2 retos de los que se espera contribución significativa en el desarrollo de la economía circular “la disminución del consumo de energías fósiles y el fortalecimiento del sector eólico” y el reto de “Impulso al vehículo eléctrico”.



¹¹ La Estrategia de Especialización Inteligente – Navarra S3 - es el plan a medio y largo plazo del Gobierno de Navarra para la mejora socioeconómica a través de la especialización de su economía en las áreas donde cuenta con mayores perspectivas de futuro. Los 24 Retos S3 están vinculados a seis áreas económicas prioritarias que ha definido la Estrategia (automoción y mecatrónica; cadena alimentaria, energías renovables y recursos, salud, turismo integral e industrias creativas y digitales) y a cinco factores claves de competitividad (desarrollo empresarial, I+D+i, infraestructuras, administración y fiscalidad y educación y formación).

El Reto 7 de economía circular de la Estrategia de Especialización Inteligente está liderado por los organismos competentes en políticas ambientales. Para ello se dispone de estructura específica para el apoyo y fomento¹² dentro de la Administración y de instrumentos legales. También se han puesto en marcha acciones e iniciativas públicas y público-privadas que contribuyen al reto, destacando la participación del GN en el proyecto SCREEN (Synergic Circular Economy across European regioNs).

Entre los instrumentos de carácter más sectorial se destaca el Plan de residuos de Navarra 2017-2027, que rige la política de prevención y gestión de residuos en la CF, el Plan Industrial de Navarra 2020 y el Plan Energético de Navarra 2030 por contar con objetivos y acciones específicas de apoyo e impulso a la economía circular.

De forma más indirecta también incorporan la EC otros planes del Gobierno de Navarra, como los de turismo, vivienda, juventud o cultura.

3.3.2 Se dispone de Normativa para el impulso de la EC

Navarra dispone de legislación autonómica avanzada en aspectos de sostenibilidad y de gestión de residuos. La normativa relacionada en mayor medida con la EC se centra en residuos y actividades clasificada. Asimismo se considera de interés por su potencial para impulsar la EC la normativa de contratación pública.

1. Residuos

En 2018 se aprobó la nueva Ley Foral de Residuos¹³ (Ley foral 14/2018, de 18 de junio, de residuos y su fiscalidad), prevista en el Plan de Residuos de Navarra 2017-2027 (PRN).

Contempla medidas organizativas de gestión e instrumentos económicos para incentivar la economía circular y luchar contra el cambio climático. Entre las herramientas que articula, se destacan las siguientes:

- Un **Ente público** para la gestión de residuos domésticos y comerciales, que incluye asesoramiento y coordinación de las entidades locales.
- **Nueva fiscalidad** para desincentivar la eliminación de residuos en vertedero y la incineración de residuos.
- El **Fondo de Residuos de Navarra**, nutrido del impuesto a la eliminación en vertedero y a la incineración de residuos.
- La **Oficina de Prevención de residuos y de Impulso a la Economía Circular**, con el fin de cumplir los objetivos de prevención establecidos en el PRN.
- El **Plan** de la Administración de la CF de **contratación pública verde** y de innovación;

¹² Servicios de la Economía Circular y Agua, de Innovación y Conocimiento en Sostenibilidad Territorial y Ambiental, y la Oficina de la Prevención de Residuos y de impulso a la Economía circular

¹³ La normativa básica de residuos a nivel comunitario es la Directiva 2008/98/CE del Parlamento y el Consejo, de 19 de noviembre de 2008 (Directiva Marco de Residuos), traspuesta a nivel estatal en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Ésta establece entre otros instrumentos los planes de gestión y programas de prevención de residuos, a elaborar por las Administraciones Públicas en sus respectivos ámbitos de competencia.

- Un **sistema complementario de depósito, devolución y retorno** como mejora ambiental en determinados supuestos.
- **Campañas de información, acompañamiento y sensibilización** para trasladar a la ciudadanía los beneficios derivados de la reutilización y el alargamiento de la vida útil de los productos y para fomentar el consumo responsable.
- Un único **Registro de producción y gestión de residuos de Navarra**, para todas las instalaciones o actividades en relación con la producción o gestión de residuos en Navarra.
- La **Comisión de Seguimiento** del Plan de Residuos, con cinco mesas de trabajo conformadas con agentes clave e interesados, que actúan como órganos de conocimiento y propuestas: la **mesa de prevención y economía circular**, y mesas de gobernanza, residuos orgánicos, residuos de construcción y demolición y residuos agropecuarios.

Existe asimismo normativa de residuos de carácter más sectorial, como el Real Decreto 20/2017 de 20 de enero de reciclaje, reutilización y valorización de los Vehículos al Final de su Vida Útil.

2. Actividades con incidencia ambiental

La Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo de Intervención para la Protección Ambiental, regula de manera integrada los procedimientos de intervención de las Administraciones Públicas de la CF de Navarra en la puesta en marcha y funcionamiento de las actividades que pueden tener incidencia ambiental. Esta Ley será sustituida por la **Ley Foral Reguladora de Actividades con incidencia Ambiental (LFRAIA)**, que ha sido sometida a consulta pública y actualmente se encuentra **en fase de anteproyecto**.

La LFRAIA establece las **formas de intervención ambiental** que deben aplicar planes, programas, instalaciones, proyectos y actividades con incidencia ambiental y sus modificaciones, y simplifica su tramitación. Las formas son:

- a) Evaluación de Incidencia o de impacto ambiental
- b) Autorización Ambiental Integrada
- c) Autorización Ambiental Unificada.
- d) Licencia de Actividad Clasificada.
- e) Comunicación previa al inicio, puesta en marcha o cierre de la actividad o instalación
- f) Declaración Responsable.

El contenido y requisitos de las formas permitirán **avanzar en la puesta en práctica de la EC**, dado que algunas contienen:

- **Valores límite de emisión de sustancias contaminantes** a la atmósfera, a las aguas, al suelo y a ruidos y vibraciones.
- Procedimientos y métodos relativos a la producción, control y adecuada **gestión de los residuos**.
- **Medidas correctoras y prescripciones técnicas** que garanticen la protección del medio ambiente y la salud y la seguridad de las personas y bienes.

La LFRAIA también facilita los requisitos para la instalación de pequeñas plantas de compostaje local o puntos limpios.

3. Contratación Pública

La nueva **Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos de Navarra** introduce cambios a aplicar la contratación de las entidades públicas de Navarra que repercutirán en la adopción de la EC.

- Establece el **principio de incorporar** de manera transversal y preceptiva **criterios sociales y medioambientales** siempre que guarden relación con el objeto del contrato.
- Define **requisitos ambientales en los contratos**, se destaca:
 - Solvencia técnica y profesional ligadas a la gestión medioambiental y posibilidad de incluir criterios cualitativos con aspectos medioambientales para evaluar la mejor relación calidad-precio.
 - Acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental.
 - En pliegos públicos, definición y cálculo del ciclo de vida con inclusión de todas las etapas del ciclo de vida y cálculo de Coste de ciclo de vida (Life Cycle Cost) a través de normas europeas.
 - En las bases de concursos de proyectos, la valoración de las propuestas se referirá a la calidad de las mismas, y sus valores técnicos, funcionales, arquitectónicos, culturales y medioambientales.
 - En obras, se incluyen requerimientos específicos como: condiciones especiales ambientales en anteproyecto de construcción y explotación de las obras; comprobación y valoración del cumplimiento de la declaración de impacto de las obras y obligación del concesionario de obras de preservación de valores ecológicos

3.3.3 Se dispone de capacidad de liderazgo y de recursos

A) En relación al Sistema de Innovación de Navarra

- Extensa actividad de investigación relacionada con la Economía Circular , que cubre la investigación básica, principalmente en centros vinculados con universidades, y la transferencia de conocimiento, investigación aplicada y servicios a empresas. Existen líneas de investigación con amplio espectro en las cadenas de valor de producción de los sectores de especialización inteligente, con actividad importante en las siguientes áreas:
 - ✓ Cadena alimentaria y la biotecnología (institutos de la UPNA y UNAV, IdAB, INTIA, CIMA, NAVARRABIOMED), la salud (CIMA, NAVARRABIOMED, UNAV).
 - ✓ Energías renovables y recursos (CENER, UPNA, AIN, CEMITEC, LUREDERRA)

- ✓ Sectores industriales prioritarios, como la automoción y mecatrónica (CEMITEC, AIN, LUREDERRA, UPNA), la manufactura avanzada (UPNA, AIN, CEMITEC, LUREDERRA) y las industrias creativas y digitales (UPNA).
- Una política de clústeres que actualmente apoya a 8 clústeres de carácter horizontal y vertical en la generación de proyectos cooperativos de carácter innovador. Uno de los clusters contempla la economía circular en su ámbito de trabajo.
- Apoyo a la I+d+i, en los instrumentos de planificación del Gobierno de Navarra que integran la EC (ver apartado 3.3.1). El Plan de Residuos de Navarra 2017-2027 y el Plan de Ciencia y Tecnología identifican temas prioritarios relacionados con la EC en los que apoyar la I+d+i.

B) Oferta formativa relacionada con la EC

- En estudios superiores, existe oferta de titulaciones que capacitan para la EC desde la universidad pública como desde la privada, con titulaciones de grado, máster universitario y programas de doctorado. La oferta de estudios presenciales abarca cursos en ingeniería agraria, ingeniería industrial, biología, química y ciencias ambientales, con una oferta aproximadamente 500 plazas anuales. A esto puede añadirse la oferta formativa de la Universidad a distancia (UNED).
- En formación profesional existe oferta formativa en el ámbito del Ecodiseño.
- Oferta de formación continua reducida en el ámbito de la EC, pero desde 2015 hay entidades que ofrecen cursos y talleres específicos.

C) Instrumentos financieros

- Las empresas navarras tienen acceso a programas comunitarios e internacionales a través de los que se financia la innovación y la cooperación en áreas temáticas o retos relacionados con la economía circular. Se destaca:
 - el Programa Horizonte 2020, con convocatorias específicas de EC¹⁴
 - Programas de cooperación tecnológica internacional gestionados a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), como los proyectos de cooperación tecnológica internacional amparados bajo los esquemas ERA-NET. Como ejemplo, la ERA-NET COFUND Raw Materials for Sustainable Development and the Circular Economy (ERA-MIN 2) impulsa proyectos transnacionales de I+D que optimicen el uso y consumo de materias primas no energéticas y no agrícolas (materiales metálicos, de construcción).
 - Navarra participa en la ERA-NET COFUND MANUNET3, en el ámbito de la fabricación y manufactura avanzada. La aportación es de 500.000 euros en cada convocatoria que cubren la demanda de las empresas navarras.
 - Otras iniciativas como la Red europea para la inversión en eco-innovación (del Programa marco para la competitividad y la innovación), y otras líneas específicas de

¹⁴ Como la convocatoria específica “Industria 2020 en la Economía Circular” (2016-2017) con 650 millones de euros

proyectos individuales previstas dentro de los programas europeos (por ejemplo, Instrumento Pyme).

- Mediante los programas de **cooperación transregional**, con ejemplos de iniciativas en marcha con entidades socias de Navarra relacionadas con la EC, aspecto que muestra voluntad de ser delanteros.

Ejemplos de proyectos de EC financiados con cooperación transregional		
Programa	Proyectos	Objetivos en Navarra
SUDOE 2014-2020	CEMOWAS2	Definir un prototipo de aprovechamiento para poner en valor los residuos orgánicos de la industria conservera y la materia orgánica de los Residuos Domésticos.
INTERREG-POCTEFA 2014-2020	ORHI	Aportar valor en la industria agroalimentaria, con Tecnologías Innovadoras y nuevos Modelos de Negocio para nuevos usos de valor añadido y la utilización eficaz y eficiente de los flujos de materias orgánicas y plásticos en empresas.
	CYCLALG	Desarrollar y validar procesos tecnológicos para la obtención de biodiesel vía cultivo de microalgas, planteando un esquema basado en Economía Circular en la industria química, energética y agropecuaria.
INTERREG-ATLANTIC	OCEANWISE	Desarrollar medidas y metodologías para reducir el impacto del Poliestireno expandido (EPS). Se centra en embalajes y envases de EPS de pescado, marisco, carne y componentes eléctricos y electrónicos.

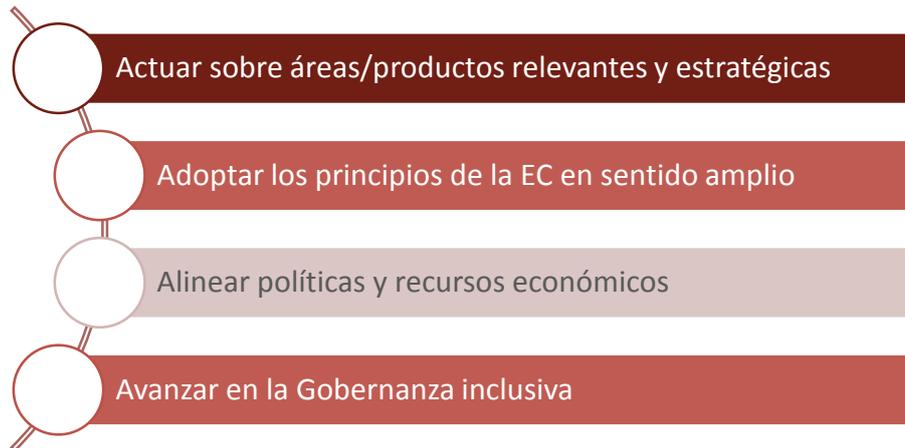
- Parte de las convocatorias de **ayudas gestionadas por el Gobierno de Navarra** para estimular la innovación en empresas o de apoyo a inversiones, promueve la EC con criterios de selección y prioridad en régimen de concurrencia competitiva. Se destaca:
 - el régimen de las ayudas a proyectos de I+D en empresas¹⁵
 - Las ayudas del Programa de Desarrollo Rural: ayuda a la cooperación para proyectos piloto y ayuda a inversiones en la creación y el desarrollo de actividades no agrarias.
 - En el marco de la responsabilidad social empresarial, las ayudas para proyectos en materia de responsabilidad social, que incluye una categoría de proyectos subvencionables de economía circular.

¹⁵ Orden Foral 91/2016, por la que se establece el régimen de las ayudas a proyectos de I+D. Otorga prioridad a proyectos que atienden determinados retos de la S3, entre ellos la EC si son sectores estratégicos de la S3. Un 4,2% de los proyectos presentados en las convocatorias de 2017 y 2018 (26 proyectos) se han considerado enmarcados en este reto.

4 LA AGENDA PARA EL DESARROLLO DE LA EC EN NAVARRA

La elaboración de la Agenda incorpora las necesidades y oportunidades que se desprenden del análisis del contexto, considerando en su elaboración los principios que se relacionan a continuación.

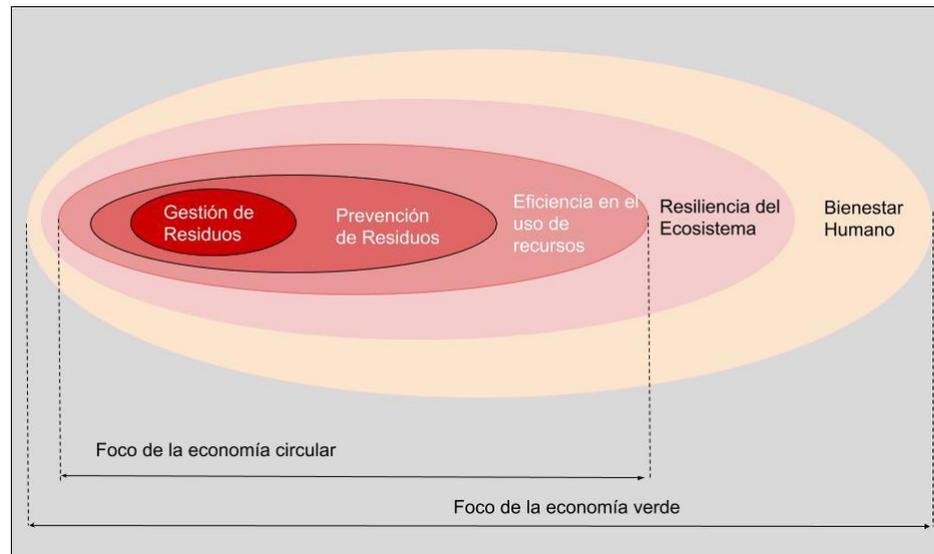
Figura 3. Principios considerados en la elaboración de la Agenda



Los principios de la Agenda para el Desarrollo de la Economía Circular en Navarra

- 1) **Actuar sobre aquellas áreas/actividades/productos relevantes y estratégicas**, atendiendo a las oportunidades económicas y sociales que ofrece la economía circular en Navarra. Por un lado, la agenda ha de considerar los principales problemas de la actividad económica y doméstica regional en relación a los residuos y la forma de afrontarlos y los desafíos globales esenciales. Por otro, ha de centrarse en las oportunidades de la economía circular, con el fin de motivar a empresas y grupos objetivos, partiendo de las fortalezas actuales. Ha de aprovechar la potencialidad de la economía circular para el fomento del mercado verde, el desarrollo económico y social, y como factor generador de riqueza, empleo, sostenibilidad y cohesión territorial. La transición tiene que valerse también de la fuerza tractora de cadenas de valor estratégicas, utilizando ideas emergentes como palancas de cambio. Estas cadenas son ámbitos de desarrollo regional prioritarios y cuentan con oportunidades económicas favorables, por ello el riesgo ecológico y económico es mayor.
- 2) **Adoptar los principios de la Economía Circular en sentido amplio**, potenciando la capacidad del propio medio y de los ecosistemas naturales para asegurar servicios ambientales. El foco de la Agenda es la Economía Circular, contemplando el ciclo de vida en toda la cadena de valor, incluido el ciudadano consumidor, con miras a la prevención de los residuos, a su gestión y a la eficiencia y circularidad en el uso de recursos. Pero también busca adentrarse en el nuevo paradigma de la “economía verde”, para lograr ecosistemas resilientes y el bienestar como fin (ver Figura 4).

Figura 4. Paradigma de la economía verde



Fuente: EEA

Esta concepción guía las intervenciones, destacando bajo este paraguas los siguientes principios asociados:

- Principio de Jerarquía de gestión de residuos¹⁶
- Principios de responsabilidad ampliada del productor y de corresponsabilidad de todos los agentes.
- Principio de Protección de la salud humana y el medio ambiente.
- Principio de la gestión eficaz y del papel ejemplarizante de la Administración.

- 3) **Alinear políticas y fondos/recursos económicos** propios y comunitarios, con miras a que la Economía Circular sea el motor para alcanzar en Navarra los Objetivos Desarrollo Sostenible -Agenda 2030 ONU¹⁷ y para aplicar el Plan de Acción de la Comisión para la EC, adherirse a iniciativas europeas y complementar a nivel regional las políticas comunitarias.

En el ámbito autonómico, la Agenda ha de ayudar a ampliar la intervención actual en EC, muy centrada en las Administraciones competentes en residuos, con la integración coordinada de la EC en todas las Políticas sectoriales, su extensión y alineación. Los principios de EC deben aplicarse transversalmente en todos los Departamentos y en la normativa existente, siendo la Agenda una guía y un marco integrado y de políticas para ello.

En el sector privado y la ciudadanía, la Agenda ha de aglutinar y guiar iniciativas relacionadas con la EC más allá de la gestión de residuos, promoviendo la asunción del concepto amplio de EC.

¹⁶ Este principio prioriza la prevención y la preparación para la reutilización para evitar la generación de residuos, mientras que el reciclado, el resto de valorizaciones y la eliminación conforman, en este orden de prioridad, las opciones a impulsar para que un residuo ya generado pueda seguir constituyendo un recurso.

¹⁷ Las acciones contribuirán a lograr los ODS asumidos por el Parlamento de Navarra relacionados con el desarrollo sostenible, especialmente el objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

- 4) **Avanzar en la Gobernanza inclusiva** basada en la cooperación y la coordinación, se requiere el compromiso de todos los agentes y de la ciudadanía para implantar nuevos modos de producción y consumo; y la implicación de agentes en el futuro diseño y desarrollo de las acciones de las cadenas de valor.

La Agenda ha de incorporar la gobernanza inclusiva a distintos niveles y con diversidad de objetivos. Ha de incluir métodos participativos y basados en la colaboración en el estudio y en el desarrollo e implementación: contar con empresas y consumidores y sus asociaciones como agentes fundamentales para llevar a cabo la transición a la EC, incorporar a las personas responsables de las principales políticas regionales, y dar cabida al nivel local. Finalmente la gestión y control ha de realizarse a través de los principios de gobernanza y de transparencia.

4.1 Objetivos generales de la Agenda

Considerando los principios expuestos en el punto anterior para la elaboración de la agenda, se plantean **seis objetivos generales** acordes con los instrumentos de planificación en marcha:



Para la cuantificación de los objetivos generales se **adoptan las metas establecidas en otras políticas mediante indicadores de resultado específicos**. Se plantea también otros indicadores que requieren estudios en profundidad para garantizar que capturan los avances y marcar la línea de partida¹⁸ (hoy día la información estadística disponible centrada en la EC a nivel regional es poco precisa, o inexistente).

¹⁸ Se plantea que la definición de indicadores y metas sea una de las actividades iniciales de la Agenda tras su aprobación

Figura 5. Objetivos de la Agenda

Objetivos		Indicadores		
1) Gestión sostenible y eficiente de los recursos naturales	Lograr la gestión sostenible y eficiente de los recursos naturales, incluida la energía para reducir las emisiones GEI (Gases de Efecto Invernadero) de acuerdo a los objetivos del Plan Energético de Navarra y de los compromisos del Gobierno en el Acuerdo de París. Incrementar la circularidad en sus procesos de producción y aumentar la productividad de los recursos	1.1	Reducir para 2030 las emisiones energéticas (Gases de Efecto Invernadero) en un 45% con respecto a 2005	(1)
		1.2	Alcanzar los objetivos de eficiencia energética del Plan Energético de Navarra ¹⁹	(2)
		1.3	Reducir la huella material en términos absolutos y huella material por PIB	(3)(5)
		1.4	Incrementar la productividad material ²⁰	(3)
2) Reducir la generación de residuos y aumentar la valorización	Reducir la generación de la cantidad de residuos y el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos. Aumentar la valorización avanzando hacia una recogida selectiva de alta calidad, especialmente para los biorresiduos domésticos y para los residuos industriales, y avanzar en la preparación para la reutilización (reparación, restauración o remanufactura).	2.1	Reducir en un 12% la cantidad generada de residuos respecto a 2010 (meta del PRN para 2027)	(2)
		2.2	Lograr los objetivos de valorización establecidos para cada flujo de residuos en el Plan de Residuos de Navarra ²¹	(2)
		2.3	Incrementar la contribución de materiales reciclados en la demanda de materias primas	(4)
3) Sustituir las energías fósiles por renovables	Aumentar la producción de las energías renovables de manera sostenible y la contribución de las energías renovables en el consumo total de energía final, incrementando también la utilización de energías renovables en el transporte.	3.1	Alcanzar el 50% la contribución de las energías renovables en el consumo total de energía final en 2030	(1)
		3.2	Cubrir el 15 % de las necesidades del transporte con energías renovables	(1)

¹⁹ Ver Apartado 3.2 Situación socioeconómica para el desarrollo de la economía circular en Navarra; Punto Consumo de Energía

²⁰ La productividad material se define como el ratio PIB/CDM (consumo doméstico de materiales) siendo el CDM la cantidad total de los materiales utilizados directamente por una economía (consumo aparente).

²¹ Ver Apartado 3.2 Situación socioeconómica para el desarrollo de la economía circular en Navarra; Punto Flujo de Residuos

Objetivos		Indicadores	
4) Incrementar las compras públicas responsables	Incorporar criterios medioambientales avanzados y generalizar su aplicación en los procedimientos de contratación de la Administración y en las políticas sectoriales.	4.1	Incrementar la proporción de contrataciones públicas que incluyen elementos ambientales por encima de los umbrales de la UE (en cantidad y valor económico) (3)(4)
5) Extender la cultura de la sostenibilidad	<p>Garantizar que agentes socioeconómicos y ciudadanía tengan información suficiente sobre los principios de la economía circular y mayor conciencia para lograr una sociedad socialmente comprometida y activa con la producción y el consumo circular y por extensión, con el desarrollo sostenible.</p> <p>Mejorar la educación y la capacitación para la aplicación de la economía circular y del desarrollo sostenible (incluida la educación sobre el cambio climático).</p> <p>Aumentar las prácticas de responsabilidad social corporativa en empresas, entre las que se incluyen las relacionadas con la producción sostenible en el uso de recursos.</p>	5.1	Grado en que la educación para el desarrollo sostenible (incluida la educación sobre el cambio climático) se incorporan en <ul style="list-style-type: none"> a) las políticas regionales de educación, b) los planes de estudio, y c) la formación del profesorado (3)(5)
		5.2	Incrementar el número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad (3)(5)
6) Contribuir a la sostenibilidad económica y social	<p>Consolidar la competitividad global de los sectores económicos en general (industria, agricultura, construcción, servicios) y de los sectores que facilitan la economía circular.</p> <p>Crear puestos de trabajo, principalmente en actividades clasificadas como “empleo verde” debido al mayor peso de las actividades para la reintroducción de materiales en la cadena productiva y en relación a los nuevos modelos de negocio basados en servicios, nuevas actividades económicas y nuevos procesos productivos.</p> <p>Contribuir a la movilidad sostenible y especialmente reducir la dependencia respecto al automóvil e impulsar medios de transporte alternativos.</p>	6.1	Aumentar el gasto público en I+d+i relacionado con la EC (3)(4)
		6.2	Aumentar el Porcentaje de empresas que innovan por motivos circulares (reducción del consumo de materiales y energía, y menor impacto ambiental) (3)(4)
		6.3	Aumentar la Inversión privada, empleo y VAB en los sectores de reciclaje, reparación y reutilización (3)(4)
		6.4	Aumentar el número de patentes relacionadas con el reciclaje de materias primas secundarias (3)(4)
		6.5	Incrementar el empleo verde (3)
		6.6	Incrementar el Porcentaje de gasto del hogar en reparación y alquiler (de prendas de vestir y de aparatos domésticos) (3)(4)

Objetivos

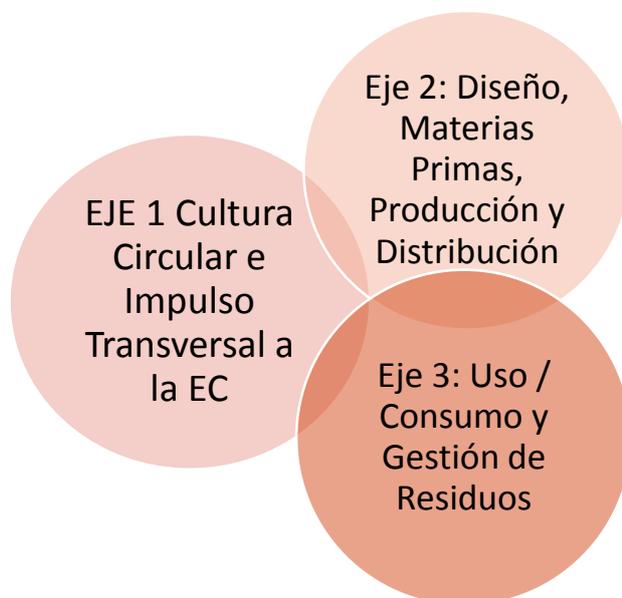
Indicadores

Fuentes:

- (1) KLINA-Hoja de Ruta de Cambio Climático de Navarra / Plan Energético de Navarra.
- (2) Plan de Residuos de Navarra
- (3) Es necesario confirmar la adecuación del indicador y establecer una meta
- (4) Propuesta basada en el Marco de Seguimiento Europeo de la Economía Circular. Es necesario elaborarlo para Navarra (las estadísticas se prevén a nivel nacional)
- (5) Indicador para de la Agenda de la ONU para el ODS 12. Es necesario elaborarlo para Navarra.

4.2 Estructura de la Agenda

Para lograr los objetivos previstos, las intervenciones existentes y futuras se organizan en torno a tres Ejes de carácter estratégico e interrelacionados, cada uno de los cuales se despliega en varias líneas estratégicas de trabajo.



Eje 1: Cultura Circular e Impulso transversal a la EC

Este Eje desarrolla instrumentos transversales para impulsar la EC sobre la totalidad de agentes sociales y económicos de los sectores públicos y privados, incluida la ciudadanía.

Se refiere a impulsar la cultura de sostenibilidad y Economía Circular a través de la concienciación, divulgación y formación, fomentar la cooperación entre los diferentes grupos de interés, el fomento de empleo verde y circular y al desarrollo de incentivos y apoyos para la Eco-innovación y la implementación de la Economía Circular.

Eje 2: Diseño, Materias Primas, Producción y Distribución.

Se refiere a los aspectos relacionados con las fases del ciclo de vida de un producto o servicio, abarcando la concepción de modelos de negocio, el diseño de productos y servicios, la selección y utilización de materias primas, el desarrollo de la cadena de suministro y los procesos de fabricación, transporte y distribución.

Eje 3: Uso / Consumo y Gestión de Residuos.

Se refiere a los aspectos relacionados con el consumo (consumo de productos y servicios, uso de bienes) y con la fase de gestión y valorización de residuos, desde la reutilización, reparación o refabricación hasta el reciclaje.

Los apartados siguientes detallan para cada Eje, los **objetivos de sus líneas estratégicas** y esbozan para cada línea una serie de **acciones (existentes y nuevas) como punto de partida** para desarrollar junto a los agentes en el marco de la gobernanza de la Agenda.

4.2.1 Líneas y Acciones del Eje 1: Cultura Circular e impulso transversal a la EC

EJE 1: CULTURA CIRCULAR E IMPULSO TRANSVERSAL A LA EC

Objetivos de las líneas Estratégicas

Línea 1.1 Gobernanza y Cooperación para desarrollar la EC

- Disponer de visión sistémica de la EC para la planificación integrada con foco en el territorio y de conocimientos para el desarrollo de la EC.
- Poner en marcha un sistema de gestión, seguimiento y evaluación de la agenda basada en la gobernanza multinivel.
- Impulsar mediante la cooperación el desarrollo de la EC.

Línea 1.2 Concienciación, Divulgación y Formación

- Incorporar el concepto de economía circular en las acciones de los agentes socioeconómicos: administración, sector empresarial, y tejido social, y potenciar patrones de consumo sostenibles y circulares en la ciudadanía.

Línea 1.3 Desarrollos Normativos hacia la EC

- Incorporar cambios legislativos (transposición de normativa y directrices comunitarias y estatales), reducir incertidumbres para facilitar desarrollo de actividades, desarrollar normativa necesaria para nuevos modelos de negocio...

Línea 1.4 Fomento de Empleo Verde y Circular y Capacitación

- Introducir la EC en la formación continua y capacitar para su desarrollo, incentivar la generación de empleo verde

Línea 1.5 Incentivos y apoyo para la implementación de la EC en empresas y asociaciones y para la eco-innovación

- Orientar los instrumentos de apoyo del GN (ayudas) para incentivar proyectos de EC. Generar en las empresas proyectos que desarrollen la EC. Impulsar la i+d+i para avanzar en el reto de la EC

Línea 1.6 Apoyar la circularidad en la gestión de los recursos naturales

- Introducir la visión interrelacionada de los ecosistemas en las herramientas de gestión para apoyar procesos de circularidad naturales (que han sido interrumpidos) y potenciar la resiliencia de los ecosistemas naturales para asegurar servicios ambientales

Propuesta de Acciones a desarrollar en el Eje 1

LÍNEA ESTRATÉGICA		ACCIONES
1.1	Gobernanza y Cooperación para desarrollar la EC	<ul style="list-style-type: none"> → Diseño y aplicación de herramientas de gestión para el seguimiento y evaluación de la Agenda → Participación en Redes y Órganos Suprarregionales → Observatorio Navarro de Economía Circular → Creación de una Plataforma de agentes socioeconómicos y empresas para la implementación de la Economía Circular → Talleres de participación con implicación de los clusteres para identificar ideas/proyectos en las cadenas de valor y las necesidades para desarrollarlos
1.2	Concienciación, Divulgación y Formación	<ul style="list-style-type: none"> → Plan de Divulgación y Sensibilización Oficina de prevención para el impulso a la EC → Acciones para introducir el concepto de la EC en la educación obligatoria → Acciones de divulgación y formación del PEN para una nueva cultura energética → Campañas de información a los consumidores y desarrollo de medios e información para un consumo más responsable → Convocatoria de ayudas a la educación ambiental → Estudio de oferta formativa y de necesidades de formación → Formación a la administración pública
1.3	Desarrollos Normativos hacia la EC	<ul style="list-style-type: none"> → Estudio de incentivos y deducciones fiscales para promover el desarrollo de modelos de negocio circulares → Simplificación y homogeneización de normativa → Desarrollo de normativa para regular el concepto y estándares para materias primas secundarias y recicladas, remanufactura de los productos y componentes prioritarios
1.4	Fomento de Empleo Verde y Circular y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> → Elaboración de un Plan para el desarrollo de capacidades y competencias clave → Programas de apoyo a emprendimiento innovador: aceleradora para start-ups en actividades de EC
1.5	Incentivos y apoyo para la implementación de la EC en empresas y asociaciones y para la eco-innovación	<ul style="list-style-type: none"> → Introducción de criterios de selección y o elegibilidad en las distintas convocatorias de ayuda del GN a inversiones, a proyectos de I+d+i y a otro tipo de proyectos (proyectos cooperativos de clusteres), como herramienta para incentivar la implementación de la EC en empresas y organizaciones → Introducción de criterios de selección relacionados con la EC en Instrumentos financieros de Sodena para abordar los proyectos de inversión → Definir un instrumento para facilitar asesoramiento y apoyar la elaboración de diagnósticos orientados a la EC en empresas (tipo InnovaRSE) → Ayudas a I+d+i en empresas con criterios de prioridad para proyectos que contribuyen al reto de la EC → Fondo para la financiación de socios navarros en proyectos de cooperación internacional en EC → Ayudas a proyectos estratégicos para desarrollar el reto de la EC: incorporar el reto a las convocatorias de ayudas → Ayudas a proyectos de cooperación del PDR

LÍNEA ESTRATÉGICA		ACCIONES
		→ Línea directa de subvenciones del GN a proyectos y ensayos en Centros Tecnológicos
1.6	Apoyar la circularidad en la gestión de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> → Identificar necesidades en los instrumentos de gestión del ciclo del agua → Identificar necesidades en los instrumentos de gestión forestal → Identificar necesidades en los instrumentos de gestión de espacios naturales

4.2.2 Líneas y Acciones del Eje 2: Diseño, Materias Primas, Producción y Distribución

EJE 2 DISEÑO, MATERIAS PRIMAS, PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Línea 2.1 Desarrollo del Ecodiseño

Fomentar la cultura y el conocimiento de Ecodiseño, su implementación y el desarrollo de proyectos de Ecodiseño, apoyar a las empresas a adaptarse a las nuevas normativas de ecodiseño de la UE

Línea 2.2 Fomento de Suministros Circulares en Materiales Clave

Incrementar el uso de materiales renovables, reutilizables, biodegradables y reciclables en los procesos de producción

Línea 2.3 Eficiencia y sostenibilidad en el uso de materiales, recursos y energía

Avanzar en la eficiencia en el uso de energía y en el uso y producción de energías renovables para reducir el consumo de energía de origen fósil

Propuesta de Acciones a desarrollar en el Eje 2

LÍNEA ESTRATÉGICA		ACCIONES
2.1	Desarrollo del Ecodiseño	→ Plan de Ecodiseño para promover el desarrollo de proyectos de Ecodiseño en empresas y administraciones
2.2	Fomento de Suministros Circulares en Materiales Clave	<ul style="list-style-type: none"> → Análisis de flujos de materiales clave en Navarra → Implementación de las Acciones del PIN para el impulso de la remanufactura en la industria navarra → Fomento de la valorización de Bioresiduos → Definición del Programa Simbiosis Industrial previsto en el PIN y plataforma de intercambio de materiales → Programa de reutilización y reaprovechamiento de RCDs (fomento, base de datos, registro, convenios, análisis de necesidades, búsqueda de oportunidades, etc.) → Apoyo al uso de materiales más sostenibles como alternativa a los plásticos agrícolas-ganaderos → Apoyo a un mayor uso de productos forestales como materia prima
2.3	Eficiencia y sostenibilidad en el uso de materiales, recursos y energía	<ul style="list-style-type: none"> → Acciones del reto 5 de la S3 Disminución del consumo de energías fósiles → Medidas del PDR que apoyan el uso eficiente del agua en regadíos → Introducción de biocombustible de segunda generación en el transporte → Acciones del reto 6 de la S3 Fortalecimiento del sector eólico

4.2.3 Líneas y Acciones del Eje 3: Uso / Consumo y Gestión de Residuos

EJE 3 USO/ CONSUMO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Objetivos de las Líneas Estratégicas

Línea 3.1 Prevención y Reducción de Residuos

- Cumplir los objetivos de reducción y de gestión del Plan de Residuos para los distintos flujos de residuos mediante las acciones específicas del PRN

Línea 3.2 Ciudades y Pueblos Circulares

- Impulsar la circularidad desde el ámbito local en aspectos transversales como la movilidad, la construcción sostenible y la eficiencia energética, la gestión de residuos...

Línea 3.3 Movilidad Sostenible

- Impulsar la movilidad sostenible de personas, materiales y bienes

Línea 3.4 Contratación Pública Verde

- Fomentar y potenciar la subcontratación y compras públicas sostenibles

Propuesta de Acciones a desarrollar en el Eje 3

LÍNEA		ACCIONES
3.1	Prevención y Reducción de Residuos	<ul style="list-style-type: none"> → Medidas del Plan de Residuos de apoyo a la prevención y a la EC, incluido el Fondo de Residuos → Plan para reducir el desperdicio alimentario en toda la cadena de valor (análisis, ayudas, proyecto Banco Alimentos, proyecto Reconservar)
3.2	Ciudades y Pueblos Circulares	<ul style="list-style-type: none"> → Servicios de acompañamiento y capacitación a las EELL para promover la EC e identificar oportunidades en el ámbito local → Definir un plan para el fomento de plataformas de compartición (Sharing) y colaboración (espacios Do It Yourself/Makers, intercambio de equipos y herramientas, herramientas, movilidad, espacios, viviendas...)
3.3	Movilidad Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> → Medidas del Plan Dir. de Movilidad Sostenible de Navarra 2018-2020 → Acciones del reto 1 de la S3 (Impulso del Vehículo Eléctrico)
3.4	Contratación Pública Verde	<ul style="list-style-type: none"> → Desarrollo del Plan de la Administración de la Comunidad Foral de contratación pública verde y de innovación → Formación a gestores y al servicio jurídico y de interventores para la contratación verde e innovadora

4.2.4 Aplicación de la Agenda en los Sectores Estratégicos de la S3

Considerando las áreas de trabajo a priorizar de los Sectores Estratégicos de la S3 (ver apartado 3.2 punto 9), se priorizan para la Agenda las líneas en cada sector.

EJES ESTRATÉGICOS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS	SECTORES S3 (Áreas Económicas Estratégicas)					
		Automoción y Mecatrónica	Cadena Alimentaria	Energías Renovables y Recursos	Salud	Turismo Integral	Industrias Creativas y Digitales
Eje 1: Cultura Circular e Impulso transversal a la EC	1.1 Gobernanza y Cooperación para desarrollar la EC	●	●	●	●	●	●
	1.2 Concienciación, Divulgación y Formación	●	●	●	●	●	●
	1.3 Desarrollos Normativos hacia la EC	●	●	●	●	●	●
	1.4 Fomento de Empleo Verde y Circular y capacitación	●	●	●	●	●	●
	1.5 Incentivos y apoyo para la implementación de la EC en empresas y asociaciones y para la eco-innovación	●	●	●	●	●	●
Eje 2: Diseño, Materias Primas, Producción y Distribución	2.1 Desarrollo del Ecodiseño	●	●	●	●	●	●
	2.2 Fomento de Suministros Circulares en Materiales Clave	●	●	●	●	●	●
	2.3 Eficiencia y sostenibilidad en el uso de materiales, recursos y energía	●	●	●	●	●	●
Eje 3: Uso / Consumo y Gestión de Residuos	3.1 Prevención y Reducción de Residuos	●	●	●	●	●	●
	3.2 Ciudades y Pueblos Circulares	●	●	●	●	●	●
	3.3 Movilidad Sostenible	●	●	●	●	●	●
	3.4 Contratación Pública Verde	●	●	●	●	●	●

LEYENDA

1. Nivel de prioridad de la aplicación de las líneas estratégicas en los diferentes sectores, considerando los aspectos principales de los sectores recogidos en los Objetivos Generales Sectores S3

●	Alto (1)
●	Medio (2)
●	Bajo (3)

5 GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO DE LA AGENDA

La gestión de la agenda ha de garantizar que se avanza y cumplen los objetivos, con un sistema de gestión, seguimiento y evaluación diseñado:

- Con principios de gobernanza y transparencia, con participación multi-agente y multinivel (local y regional), y desde la colaboración, la confianza y la cooperación;
- Con visión sistémica e intersectorial, y foco en el territorio;
- Que permita incorporar innovación en el sistema
- Que optimice el valor de los recursos

La Agenda incorpora dentro del Eje 1, una primera línea de Gobernanza y Cooperación para desarrollar la Economía Circular, dentro de la cual se incluyen herramientas de gestión, participación y visión sistémica, que deben considerar las estructuras y grupos que actualmente trabajan de forma segmentada en el desarrollo de la EC.

Siguiendo con la filosofía y gestión del Reto 7 Economía Circular de la S3, **la Agenda será liderada por los organismos competentes en Políticas Ambientales**, aspecto que evitará distorsiones del concepto y lo vinculará en mayor medida a la sostenibilidad en la producción y en el consumo. En este sentido es la Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del GN, el organismo con las competencias necesarias.

El **seguimiento de realizaciones y resultados** se realizará a través de indicadores con objetivos cuantificados (ver Figura 5), definidos en base a un trabajo en profundidad. Este trabajo considerará el marco de seguimiento europeo para la EC (COM(2018)29final²² y el marco de indicadores de la futura Estrategia española de EC. Se establecerá asimismo un sistema de evaluación que determine el tipo y calendario de las evaluaciones (evaluación intermedia y final).

Tras la aprobación de la Agenda, en su primera etapa será necesario definir junto a los agentes socioeconómicos, las acciones a desarrollar en las líneas estratégicas de acuerdo con los principios y objetivos aprobados y establecer planes de acción a corto plazo que aborden las acciones prioritarias.

5.1 Proceso para la aprobación de la Agenda

El documento de la Agenda se someterá a un proceso de consulta y participación en dos fases:

- **Fase 1 de exposición pública** en el portal de participación definiendo un instrumento para recoger propuestas
- **Fase 2 de participación activa** a través de sesiones de participación grupales, principalmente dirigidas a:
 - Grupo 1: personal técnico de la administración responsables de políticas relacionadas con la Economía Circular

²² Marco con 10 indicadores para el seguimiento de las tendencias clave en la transición a la EC. Actualmente algunos de estos indicadores se encuentran en fase de cálculo y sólo estarán disponibles a escala de la UE y estatal.

- Objetivos:
 - Consensuar las líneas y principales acciones de la Agenda
 - Definir prioridades
- Grupo 2: agentes socioeconómicos
 - Objetivos:
 - Recoger aportaciones para mejorar la cobertura de las necesidades
 - Implicarlos en la definición e implementación

La tabla siguiente muestra el calendario a seguir.

Fases	2018		2019	
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
1 Exposición pública en el portal de participación y recogida de propuestas				
2 Participación activa en grupos de trabajo (personal técnico y agentes)				
3 Puesta en conocimiento de los Comités de Dirección de la S3 y de la HRCC				
4 Aprobación por el GN				

ANEXO I ESQUEMA DE ELABORACIÓN DE LA AGENDA

La Agenda se ha elaborado entre junio y septiembre de 2018, siguiendo una metodología basada en las pautas del proyecto de cooperación interregional SCREEN (Synergic Circular Economy across European regioNs)²³, desarrollada en tres fases:

- 1) Revisión bibliográfica de políticas, normativa, estudios y experiencias relacionadas con la Economía Circular en distintos ámbitos (Navarra, ámbito estatal y Unión Europea).
- 2) Fase de participación a través de entrevistas presenciales a las personas gestoras en el GN de distintas políticas relacionadas con la EC (7 entrevistas)²⁴
- 3) Elaboración de la propuesta y contraste con el personal técnico y político.

Esquema de Elaboración de la Agenda



²³ Proyecto financiado por el programa Horizonte 2020 (<http://www.screen-lab.eu/>) en el que el Gobierno de Navarra ha participado. Su finalidad es la definición de un enfoque sistémico replicable para la transición a la economía circular en las regiones de la UE en el contexto de la Estrategia de especialización inteligente, contribuyendo así a nuevos modelos innovadores eco-innovadores y horizontales de negocio en diferentes cadenas de valor.

²⁴ Personal entrevistado del Servicio de energía, minas y seguridad industrial, Sección del Plan Energético; de la Dirección general de política económica y empresarial y trabajo, Servicio de Fomento empresarial; del Servicio de economía circular y agua, Sección de Residuos; de la Sección de I+D+i Automoción, Mecatrónica, Industrias Creativas y Digitales del Departamento de Desarrollo Económico; de SODENA; del Servicio de Agricultura, Dirección General de Desarrollo Rural, Agricultura y Ganadería y de NILSA.