

Estrategias de economía circular para los municipios

TRANSITION EXPERT

This project has received funding from the European Union's LIFE CET Programme under **Grant Agreement N°101120316**.



Funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



El **objetivo principal** del proyecto Plan4CET es apoyar a las regiones y ciudades europeas en el diseño, desarrollo e implementación de planes de Transición Energética Limpia (CET) adaptados a sus necesidades y posibilidades.

Objetivos específicos:

- 1.- Apoyar la institucionalización de la Gobernanza (horizontal y vertical) de la Transición hacia las Energías Limpias.
- 2.- Ejecutar una planificación CET integrada e intersectorial.
- 3.- Desarrollar capacidades y brindar apoyo especializado a municipios y regiones.

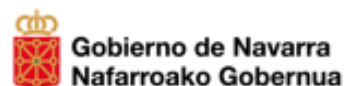
Newsletter:

transicionenergetica@navarra.es



<https://www.linkedin.com/company/plan4cet/>

www.plan4cet.eu



Nº	Título del webinar	Fecha	En colaboración con:
1	Planificación energética y herramientas de modelización para el desarrollo sostenible	29 de abril 10h.	Florencio Manteca (CENER) David Pon (Inergy) Javier Larrea (Gobierno de Navarra)
2	Transición energética: Distritos de energía positiva (PED) y comunidades de energía renovable	6 de mayo 10h.	Paulina Rodriguez (VITO) Daniel San Emeterio (Ayuntamiento de Pamplona)
3	Estrategias de economía circular para los municipios	13 de mayo 10h.	Eva Seigné (GAN-NIK) Legarda Campos (Navarra Zirkular) Antonio Betancor (CCRI-CSO) María Blanco (European Investment Bank) Miguel Ángel Suárez (CETENMA)
4	Procesos participativos en la transición hacia una energía limpia	22 de mayo 10h.	Conchi Piñeiro (Altekio) Oihana Lorea (Artelan)
5	Soluciones basadas en la naturaleza para los municipios	27 de mayo 10h.	Marta Torres (Ayuntamiento de Pamplona) Lorena Escuer (Hydrobyology) Iñaki Maïora (Ayuntamiento de Artajona)

Objetivo del módulo



Este webinar ofrece una visión general de los **principios clave de la economía circular** y presentar **recursos útiles** para municipios que quieran iniciar o desarrollar proyectos de este ámbito.

- **Economía circular** = cambio de modelo



- **Beneficios:** ambientales, sociales y económicos
- **Webinar de hoy:** herramientas, oportunidades de financiación y casos reales

Panel de Expertos

- Eva Seigné Itoiz (GAN-NIK)** -> Responsable de la Agenda para el desarrollo de la economía circular en Navarra 2030 .
<https://www.gan-nik.es/es/economia-circular>
- Legarda Campos Bernal (NZK)** -> Gestora de proyectos vinculados a economía circular en Sodena
<https://navarrazirkular.es/>
- Antonio Betancor Mateo (Ecorys)** -> Miembro de la oficina de coord. y apoyo de la iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares (CCRI).
<https://www.ecorys.com/es/case-studies/operating-the-circular-cities-and-regions-initiative/>
- Maria Blanco Herbosa (EIB)** -> Especialista en Medio Ambiente en la División de Asesoría Medioambiental del BEI.
<https://advisory.eib.org/about/circular-city-centre.htm>
- Miguel Ángel Suarez Valdés (CETENMA)** -> Gestor de proyectos en CETENMA, coordinador del proyecto HOOP
<https://www.cetenma.es/en/works/hoop/>



ECONOMÍA
CIRCULAR
NAVARRA



NAFARROAKO
EKONOMIA
ZIRKULARRA

Agenda para el desarrollo de la economía circular en Navarra

Eva Seigné Itoiz

Gestión Ambiental de Navarra

LIFE CET Programme 2022 · **Grant Agreement N° 101120316**



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

1. Definición

"La economía circular es el nuevo modelo económico para la **sostenibilidad**. 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"

(ECNA 2030)

2. ¿Qué es la ECNA?

- ✓ Es la política pública que enmarca las actuaciones del Gobierno de Navarra para fomentar la economía circular
- ✓ Desarrolla el reto 7 de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra S4
- ✓ Cuenta con:

6 objetivos generales



3 ejes --> 15 líneas estratégicas --> 65 acciones,
(que se concretan en **actuaciones** en cada Plan de Acción bienal, actualmente 2025-2026)



3. I Plan de Acción versus II Plan de Acción



Formación básica en economía circular a través del INAP
 disponible para personal de administraciones locales
Fecha: 14/11/2025 (inscripciones abiertas del 03/06/2025 al 10/06/2025)

4. ECNA y municipios

- ✓ A la hora de recopilar actuaciones, los planes de acción bienales de la ECNA 2030 solo contabilizan actuaciones llevadas a cabo por el gobierno regional (de cara al ejercicio 2027-2028 se espera poder ampliar el alcance a las actuaciones a CPEN)
- ✓ No obstante, hay acciones de la ECNA 2030 que abordan cuestiones para las que los municipios son parte interesada y/o cuentan con ciertas competencias. Ejemplos:

CÓDIGO EJE	EJE	CÓDIGO LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEA ESTRATÉGICA	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN
1	Cultura circular e impulso transversal a la EC	1.6	Impulsar la EC desde el ámbito local favoreciendo la cohesión territorial	ACC1.6.1	Servicios de acompañamiento y capacitación a las entidades locales para identificar oportunidades en el ámbito local y promover la EC
				ACC1.6.2	Apoyar el desarrollo de acciones a través de instrumentos locales de planificación, como las Estrategias de Desarrollo Local Participativo (en el marco del PDR, fondos FEADER), Estrategias comarcales de especialización inteligente, Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (fondos FEDER) ...
				ACC1.6.3	Potenciar los proyectos relacionados con la EC en las convocatorias de ayuda dirigidas a las entidades locales.
				ACC1.6.4	Apoyo a sistemas de “Smart cities” en infraestructuras locales
				ACC1.6.5	Apoyo a la extensión de las Agendas Locales 2030 y al desarrollo de proyectos dentro de éstas
1	Cultura circular e impulso transversal a la EC	1.5	Contratación Pública Verde e innovadora	ACC1.5.1	Desarrollo del Plan de Contratación Pública Verde y de Innovación e impulso a la Economía Circular, previsto en la Ley Foral 14/2018, de 18 de junio, de Residuos y su Fiscalidad (art. 19), considerando entre otros aspectos, lo siguiente: Prever acciones de formación a gestores y al servicio jurídico y de interventores para la contratación verde e innovadora, e instrumentos de apoyo (guías, asesoramiento).

5. Más información

[ECNA 2030](#)

[I Plan de Acción 2023-2024](#)

[Informe de seguimiento I Plan de Acción 2023-2024](#)

II Plan de Acción 2025-2026 (en breve)

Indicadores de economía circular regional (en breve)

Muchas gracias
esevigni@gan-nik.es



Navarra Zirkular

Legarda Campos - SODENA

LIFE CET Programme 2022 · **Grant Agreement N° 101120316**



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

¿Qué es Navarra Zirkular?



Es una iniciativa de
colaboración **público-privada** que
tiene como objetivo promover la
adopción de la economía circular en
las empresas de Navarra



219 empresas



60

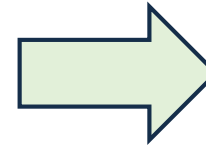
Colaboradores

Navarra Zirkular
fomenta la adopción de
prácticas de economía
circular a través de la
colaboración entre
empresas, instituciones
y otros **actores clave**

Los municipios como actores clave

Los **municipios** como actores
clave de la **transición de las**
empresas hacia una economía
circular

Los **ayuntamientos** tienen un **papel**
catalizador en transformar el
tejido productivo local hacia
modelos más circulares.



Necesidad de un cambio
local para lograr un
cambio **regional**

¿Cómo impulsar la economía circular en las empresas locales?

1

Apoyar a las empresas a comprender **qué es la Economía Circular** y de qué manera pueden implementarla en su actividad.

2

Aumentar la **visibilidad de las empresas comprometidas** con la Economía Circular.

3

Acompañar a empresas y colaboradores en la transición hacia la Economía Circular.

¿Cómo impulsar la economía circular en las empresas locales?

4

Impulsar y desarrollar **conocimiento técnico y especializado** en materia de Economía Circular en Navarra.

5

Generar puntos de encuentro y foros para fomentar la **colaboración** entre empresas en Economía Circular.

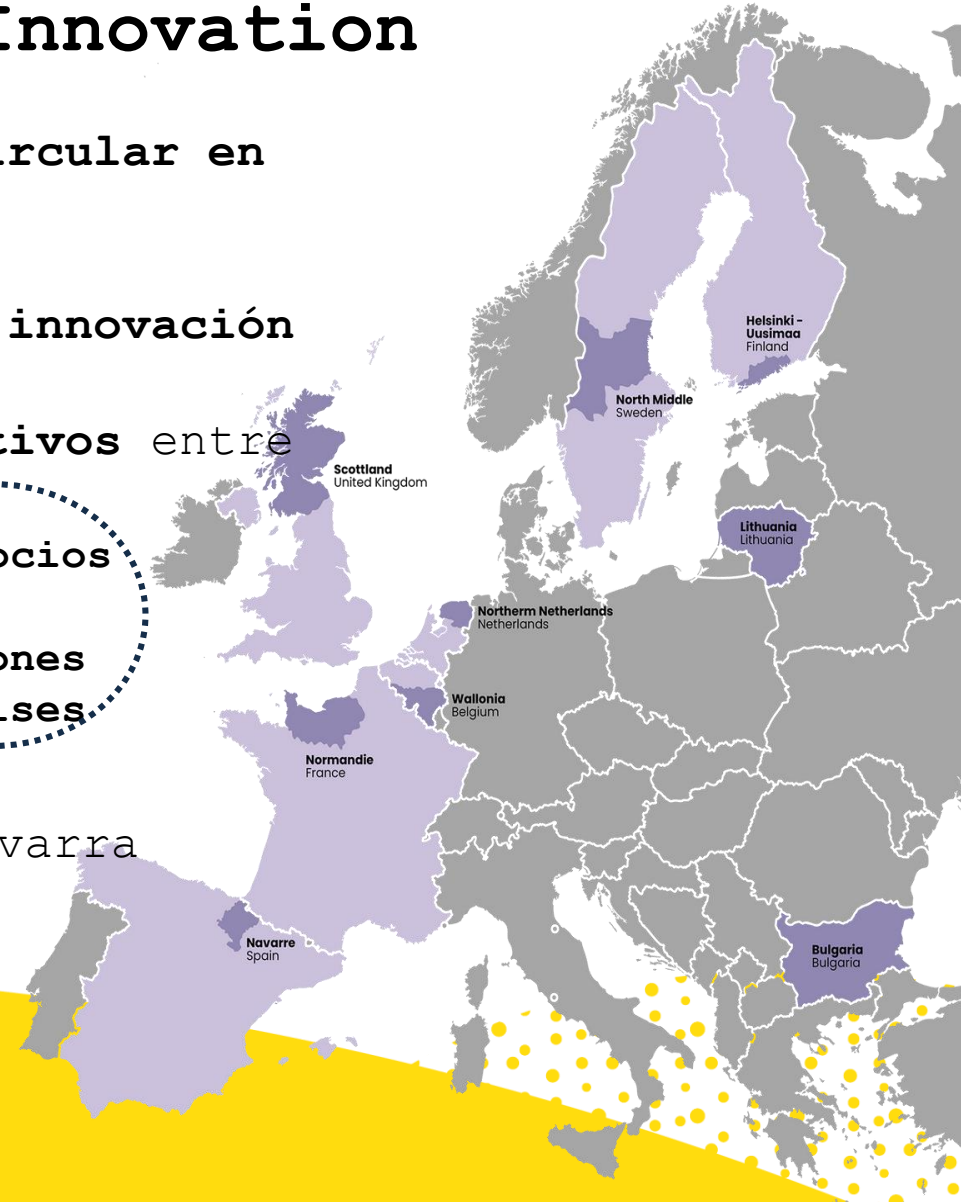
6

Incentivar la creación y definición de **proyectos de circularidad**.

Proyecto ECIV European Circular Innovation Valley

- Hacer Cambios significativos hacia la **Economía circular en las regiones**
- Mobilizar, conectar, colaborar, 9 **ecosistemas de innovación**
- 2 **Convocatorias Proyectos de Innovación colaborativos** entre organizaciones de regiones ECIV
 - **Diciembre 2025**
 - **Octubre 2026**
- Mínimo **3 socios de 3 países**
 - < 600.000€ / socio
 - Concesión directa a los beneficiarios de Navarra
 - Madurez de innovación esperada: TRL 6-8

19 socios
13
regiones
9 países



Conclusiones

- La economía circular abre **nuevas oportunidades de negocio** para las empresas de vuestros municipios
- La transición hacia una **economía circular** empieza por lo **local**.
- El ayuntamiento como agente clave para activar el **tejido empresarial local**
- Trabajar de una manera **colaborativa e intersectorial** en el territorio para lograr una Economía Circular

Navarra Zirkular

info@navarrazirkular.es

Web: <https://navarrazirkular.es/>

Boletín NZK: <https://navarrazirkular.es/noticias>

LIFE CET Programme 2022 · **Grant Agreement N° 101120316**



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares (CCRI)

Speaker: Antonio Betancor Mateo

LIFE CET Programme 2022 · **Grant Agreement N° 101120316**



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



**Circular
Cities & Regions
Initiative**

Iniciativa Ciudades y Regiones Circulares (CCRI): Impulsando la transición circular

Antonio Betancor Mateo

**Iniciativa Ciudades y Regiones Circulares -
Oficina de Coordinación y Apoyo
13/05/2025**

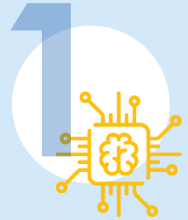
Sobre la Iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares (CCRI)

Acerca de la Iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares

- **Un innovador plan de colaboración y apoyo de la Comisión Europea**, puesto en marcha por la DG de Investigación e Innovación (DG RTD)
- **Forma parte del Plan de Acción de Economía Circular 2020 de la UE** y contribuye a los objetivos políticos del Pacto Verde de la UE y de la Estrategia de Bioeconomía de la UE.
- Con el apoyo del programa de financiación de I+D+i de la UE (Horizonte 2020 y Horizonte Europa): **más de 250 millones de euros en 2020-2024**
- Su objetivo es apoyar la **aplicación de soluciones sistémicas circulares** en las ciudades y regiones de la UE, así como el **desarrollo de nuevos modelos circulares de negocio y gobernanza**.



¿Qué hace único al CCRI?



1 No se trata de otra iniciativa de la UE, sino de un esquema experimental



2 Una red conectada de proveedores de conocimientos y apoyo
→ CCRI estimula una nueva dinámica de cooperación entre sus socios



3 Una comunidad en crecimiento → **+140** ciudades/regiones apoyadas y más de 15 socios asociados **que comparten la misma ambición**



4 Enfoque sistémico y centrado en las soluciones
→ CCRI es la transición hacia un pensamiento más sistémico y el apoyo a soluciones de cooperación transfronteriza



5 Un paquete completo de apoyo
→ El esquema del CCRI combina tanto apoyo técnico como financiero para guiar a las ciudades/regiones en su viaje circular



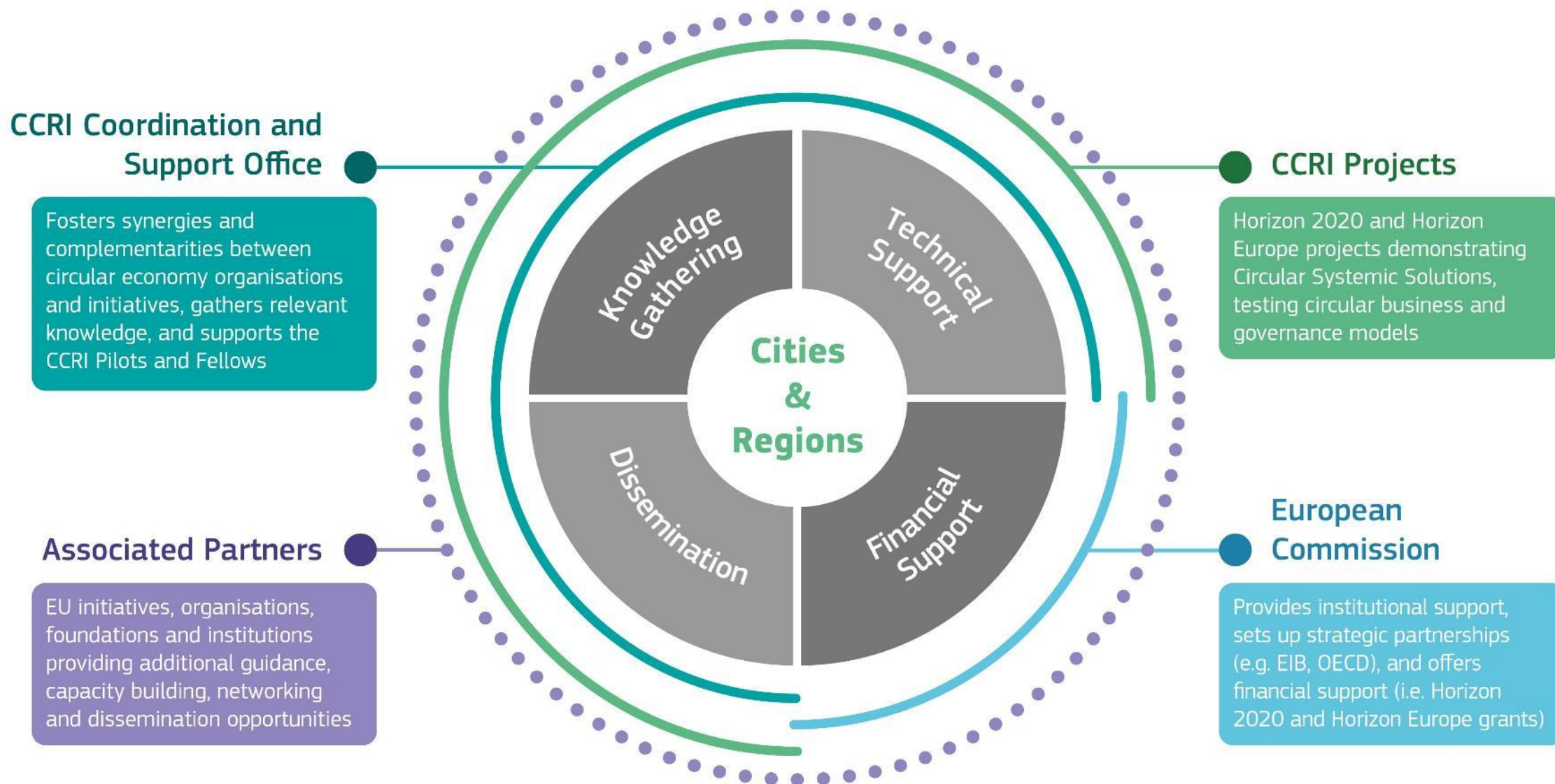
Circular
Cities & Regions
Initiative



European
Commission

¿Quiénes componen el CCRI?

Un plan de colaboración y apoyo multilateral



Acerca de la Oficina CCRI

3 equipos con misiones y servicios complementarios - todos operando bajo la misma iniciativa marco

	CCRI <i>Coordination & Support Office</i>	CCRI <i>Knowledge Hub</i>	CCRI <i>Communities of Practice</i>
Funciones principales:	• Apoyar la gestión general de la iniciativa • Apoyo a determinadas ciudades y regiones • Facilitar la cooperación con los proyectos financiados por la UE y otras iniciativas pertinentes.	• Actuar como centro de conocimientos, consolidando y ampliando la base de conocimientos ya disponible para la comunidad CCRI. • Ampliar la comunidad CCRI mediante la tutoría de otras ciudades y regiones.	• Reunir a las partes interesadas de la CCRI en <i>Communities of Practice</i> y programas de hermanamiento, para reforzar su capacidad de trabajar y aprender juntos de forma creativa.
Principales resultados:	▪ Apoyo a 12 Pilots CCRI y 25 Fellows ▪ Grupos de trabajo temáticos ▪ Guía metodológica CCRI ▪ Herramienta de autoevaluación circular ▪ Talleres y webinars en materia de circularidad	▪ <u>Nuevo!</u> Knowledge y catálogo de tecnologías ▪ <u>Nuevo!</u> Programa de tutoría	▪ <u>Nuevo!</u> Programa de hermanamiento ▪ <u>Nuevo!</u> Communities of Practice ▪ Apoyo directo a otras ciudades/regiones ▪ Otros (sub)grupos de trabajo temáticos

Ciudades y regiones CCRI

Consulta el listado completo de ciudades y regiones en nuestro [Mapa CCRI](#).

Hasta la fecha, **142** ciudades y regiones se han unido a través de la Iniciativa para avanzar en su transición circular.

Key



Pilots

Asker	●	NO
Capannori	●	IT
Castilla y Leon	■	ES
Flanders	■	BE
Göteborg	●	SE
Guimarães	●	PT
Helsinki-Uusimaa	■	FI
Munich	●	DE
Podravje-Maribor	■	SL
Roubaix	●	FR
Tampere Region	■	FI
Uppsala	●	SE

Se han seleccionado **12 Pilots** y **25 Fellows** de 18 Estados miembros de la UE para recibir apoyo técnico de la Oficina de Coordinación y Apoyo de la CCRI. **Pronto se prestará apoyo a otros más** a través de programas de asesoramiento, hermanamiento y tutoría.

Fellows

Bergen	○	NO
Berlin	○	DE
Central Denmark	□	DK
Central Macedonia	□	EL
Comunitat Valenciana	□	ES
Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões	□	PT
Ea éco-entreprises	△	FR
Eurométropole de Strasbourg	○	FR
Grosuplje	○	SL
Ireland-West	□	IE
Jyväskylä	○	FI
Lääne-Harju	□	EE
Leuven	○	BE
Lucca	○	IT
Matosinhos	○	PT
Metropolitan Region of Amsterdam	△	NL
Møre and Romsdal	□	NO
Päijät-Häme	□	FI
Regrada Trinec	△	CZ
Sofia	○	BG
Southeast Lower Saxony	△	DE
Southern Region Waste Planning Authority	□	IE
Technological corporation of Andalusia	△	ES
Zero Waste Scotland	△	UK
Zuid Holland	□	NL

Proyectos CCRI

Más información sobre los proyectos CCRI



Tipo de proyectos e información sobre financiación	Proyectos de demostración	Asistencia al desarrollo de proyectos
	→ 19 proyectos	→ 7 proyectos
Financiados a través de Horizonte 2020	Agro2Circular , ESPUMA CIRCULAR , EcoeFISHent , FRONTSH1P	HOOP
Financiados a través de Horizonte Europa	<i>Múltiples cadenas de valor:</i> TREASoURcE (plásticos, baterías, biobasura y flujos de residuos), SYSCHEMIQ (plásticos), FIC-FIGHTERS (residuos), CSSBoost, CircSyst (plásticos, envases, biorresiduos, agua), CisWEFE-NEX (agua, energía, alimentos), SOLSTICE (textil). <i>Edificios circulares:</i> CIRC-BOOST, RECONSTRUCT, WOODCIRCLES <i>Hogares circulares:</i> CARE, CIRCLEUP <i>Gobernanza innovadora:</i> ROBIN, BIOMODEL4REGIONS, P2GREEN	Bioboost , RESOURCE , CircularInvest , DECISO , DEFINITE-CCRI , InvestCEC
Presupuesto asociado	130 millones de euros	20 millones de euros

Socios e iniciativas asociadas

Proporcionar apoyo adicional y complementario para la implantación de soluciones de economía colaborativa en ciudades y regiones.

Instituciones e iniciativas de la UE

Comisión Europea

Hubs4Circularity, Regional Innovation Valleys, Cities Mission, Covenant of Mayors, Green City Accord, Intelligent Cities Challenge, European Urban Initiative

**European Economic & Social Committee,
Committee of the Regions**
European Circular Economy Stakeholder Platform

Socios Estratégicos

Banco Europeo de Inversiones
Circular City Centre (C3)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Otros socios y organizaciones

Ellen MacArthur Foundation

Circle Economy

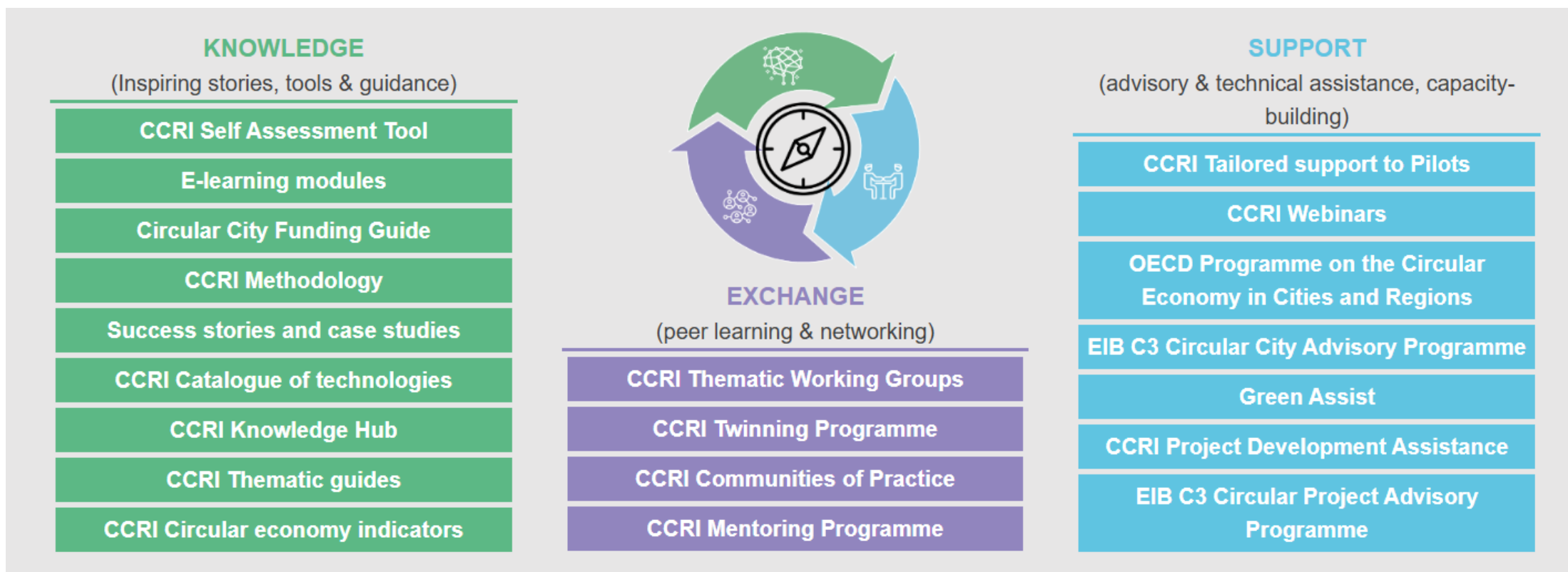
EIT Circular Economy Community

European Circular Cities Declaration

Flemish Institute for Technological Research (VITO)

¿Qué servicios de apoyo ofrece el CCRI?

Catálogo de servicios y apoyo ofrecido por el ecosistema CCRI



Para más información, consulte la [Oficina CCRI](#).

Brújula de apoyo CCRI
consulte el [sitio web](#) del CCRI

Vías de financiación a través del CCRI

1. Los programas de asesoría del Circular City Centre - C3

Aspect	Circular City Advisory (CCA)	Circular Project Advisory (CPA)
Programme structure	4 online workshops over 4-6 months Preparatory work and homework are expected	Tailored support to develop circular aspects and/or fill gaps in project documentation Activities are scoped based on the project's needs .
Target outcome	Supports cities in developing: - CCA 1 : a circular strategy - CCA 2 : a circular project pipeline - CCA 3 : a circular project towards funding/financing and implementation	Helps public sector promoters develop relatively mature and large projects (> EUR 20m) towards funding/financing and implementation
Level of support	C3 experts engage with the city team during the 4 workshops to co-create customized solutions and help the city progress in their circular transition	The amount of support varies depending on project scope, size, needs and circularity ambitions (~100 person-days)

Información EIB: <https://www.eib.org/en/products/index>

Información C3: <https://advisory.eib.org/C3>

Preguntas EIB: Infodesk@eib.org

Preguntas C3: C3@eib.org

Vías de financiación a través del CCRI

2. Green Assist

QUÉ

Servicios de asesoramiento para preparar proyectos de inversión verde/verde

Objetivo:

Crear una reserva de proyectos de inversión ecológica

QUIÉN

Dirigido a **los** beneficiarios **privados y públicos**

Sectores diversificados

CÓMO

A la carta, gratis y a medida

Por un **experto especializado** (de una "Lista")

Contratado específicamente para cada solicitud

Información Green Assist:

https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/green-assist-green-advisory-service-sustainable-investments-support_en

LinkedIn Green Assist:

<https://www.linkedin.com/showcase/green-assist-eu/posts/?feedView=all>

También puede contactar al equipo de Green Assist a través de:

Projects-GreenAssist@ecorys.com

cinea-green-assist@ec.europa.eu

Filosofía de apoyo y sectores involucrados



Sectores

Gestión de recursos y residuos
Construcción y edificios
Bioeconomía
Economía digital
Transporte y movilidad
Industria
Agricultura, silvicultura y pesca
Clima y biodiversidad
Ordenación del territorio
Turismo

Productos/cadenas de valor

Alimentos, agua y nutrientes
Electrónica y TIC
Plásticos
Textil y mobiliario
Baterías y vehículos

Cuestiones transversales

Innovación y tecnologías
Participación y colaboración de las partes interesadas (en todas las cadenas de valor)
Cambio de comportamiento de los consumidores
Modelos de negocio y financiación

Soluciones implementadas en CCRI Pilots

Primeros éxitos de los pilotos CCRI (1)



UPPSALA

Primer mercado de materiales de construcción reutilizables de Uppsala



TAMPERE

Trabajar con las partes interesadas públicas y privadas en pro de la economía circular



MUNICH

Aumentar el uso de envases reutilizables en el sector gastronómico



PODRAVJE-
MARIBOR

Fomento de la agricultura sostenible mediante abonos de origen biológico y la reutilización de las aguas residuales depuradas.



TROUBAIX

Enfoques de regeneración urbana circular con baja tecnología y uso eficiente de los recursos



ASKER

Transformación circular de edificios y construcciones: Reutilización de muebles y racionalización de materiales

Primeros éxitos de los pilotos CCRI (2)



Creación conjunta de nuevas cadenas de valor para aprovechar la energía innovadora de las regiones



Defender la transición de los abonos químicos a los de origen biológico



Instalaciones de reciclado de nueva generación para lograr cero residuos



Hacer de la ciudad un cliente circular para 2030



Fomento de los edificios circulares a través de los Planes Locales de Energía y Clima



Impulsar la sostenibilidad a través de los biorresiduos



**Circular
Cities & Regions
Initiative**



<https://circular-cities-and-regions.eu/>



helpdesk@circular-cities-and-regions.eu



@EUScienceInnov



Ciencia e Innovación de la UE



Iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares
(CCRI)

Circular City Centre - C3

Apoyo a la transición circular en las ciudades de la UE

Maria Blanco Herbosa
Banco Europeo de Inversiones

LIFE CET Programme 2022 · **Grant Agreement N° 101120316**



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Circular City Centre - C3

Apoyo a la transición circular en las ciudades de la UE

Navarra, 13 Mayo 2025

INVESTEU
ADVISORY HUB



Circular
Cities & Regions
Initiative



European
Investment Bank



European
Commission



El Grupo BEI

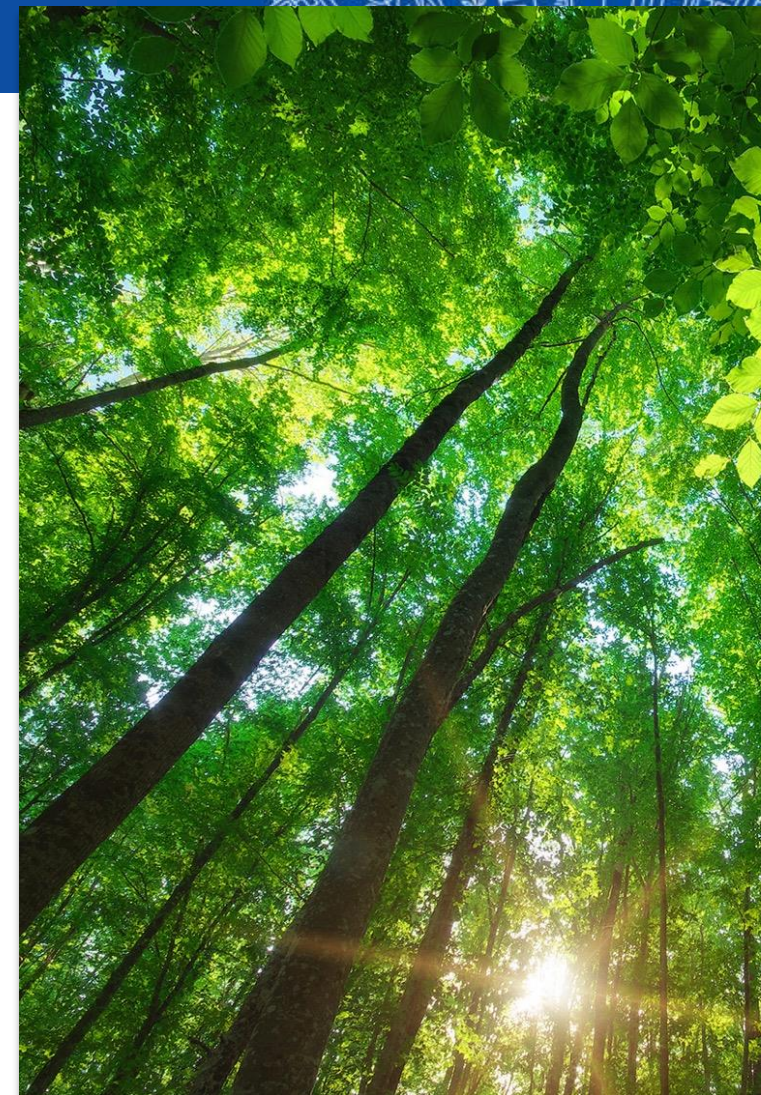
**El banco de la Unión Europea
El banco por el cambio climático**

Mejorar la calidad de vida en Europa y en el resto del mundo

La mayor institución financiera multilateral del mundo

Principal proveedor de financiación para la acción por el clima

Gestionado por los Estados miembros de la UE



Importancia de la economía circular para el Grupo BEI



La economía circular ocupa un **lugar destacado en la agenda política de la UE**. En nuestra calidad de Banco de la UE y del Clima, nos corresponde apoyar esta transición

Los proyectos circulares están bien **alineados con nuestros objetivos de política pública**

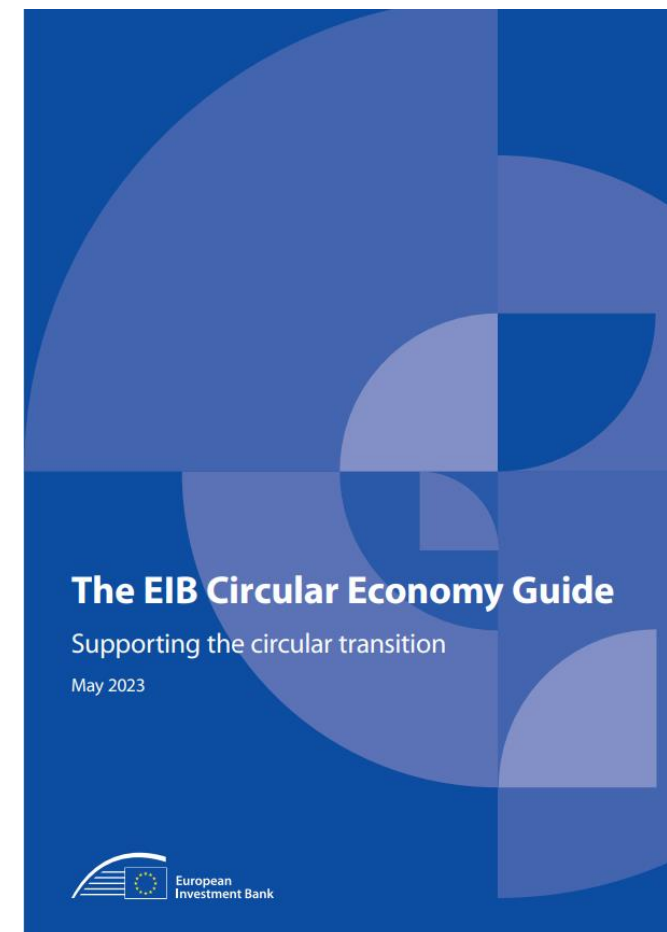
Los proyectos circulares **contribuyen a nuestro objetivo de Acción por el Clima y Sostenibilidad Medioambiental** (50% para 2025)

La economía circular presenta nuevas **oportunidades** de préstamo para el Grupo BEI

Apoyo del BEI en materia de economía circular



Apoyo del BEI en materia de economía circular



Economía circular en ciudades. Desafíos



La economía circular es relevante y pertinente para las **ciudades**, es una vía clara para **reducir la huella material y de carbono** y mejora la resiliencia y la habitabilidad



Las ciudades presentan **diferentes niveles de progreso circular** - algunas de ellas están empezando, otras ya han progresado y acumulado experiencia en este ámbito



Las **capacidades a nivel local** suelen ser limitadas, y la circularidad es un **tema transversal** que se aborda entre departamentos, con una coordinación y colaboración limitadas



Las ciudades se **enfrentan a dificultades para acceder a la financiación** de sus proyectos circulares

Circular City Centre – C3



Para apoyar a las ciudades de la UE en su transición hacia una economía circular, **el Banco Europeo de Inversiones** crea el **the Circular City Centre - C3**

C3 es un **centro de competencias y recursos** que apoya a las ciudades de **4 maneras**:



Circular City Centre – C3



C3 se desarrolló y probó en 2022-2023 durante una **fase piloto** con el apoyo del **European Investment Advisory Hub**

Para el período 2024-27, C3 continúa en cooperación con la **Comisión Europea**, en el marco de la **Circular Cities and Regions Initiative**, y bajo **cofinanciación de la UE**

C3 está dirigido por el **BEI** y se ejecuta con el apoyo externo de:



Oferta de C3 a ciudades



Infórmate sobre la circularidad

Documentos, guías, herramientas e-learning, casos prácticos y más!



Participa en nuestros eventos y conoce lo que hacen los demás

Seminarios

Mesas redondas

Redes y cooperación



Recibe asesoramiento y apoyo gratuitos

Circular City Advisory (CCA)

Circular Project Advisory (CPA)

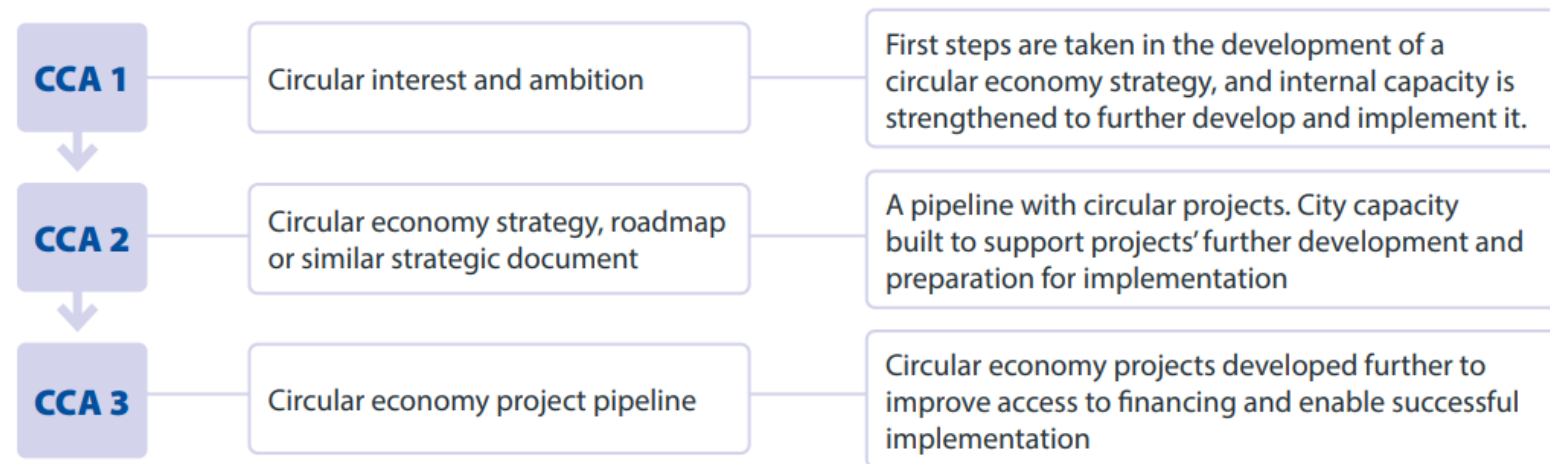


Programa Circular City Advisory (CCA)



Los **programas CCA** apoyan a las ciudades en diferentes etapas de su **transición circular**, desde la preparación de una estrategia circular hasta el desarrollo de **proyectos circulares**, pasando por la financiación y la ejecución

El CCA comprende **tres programas** distintos:



Programa CCA – vision general

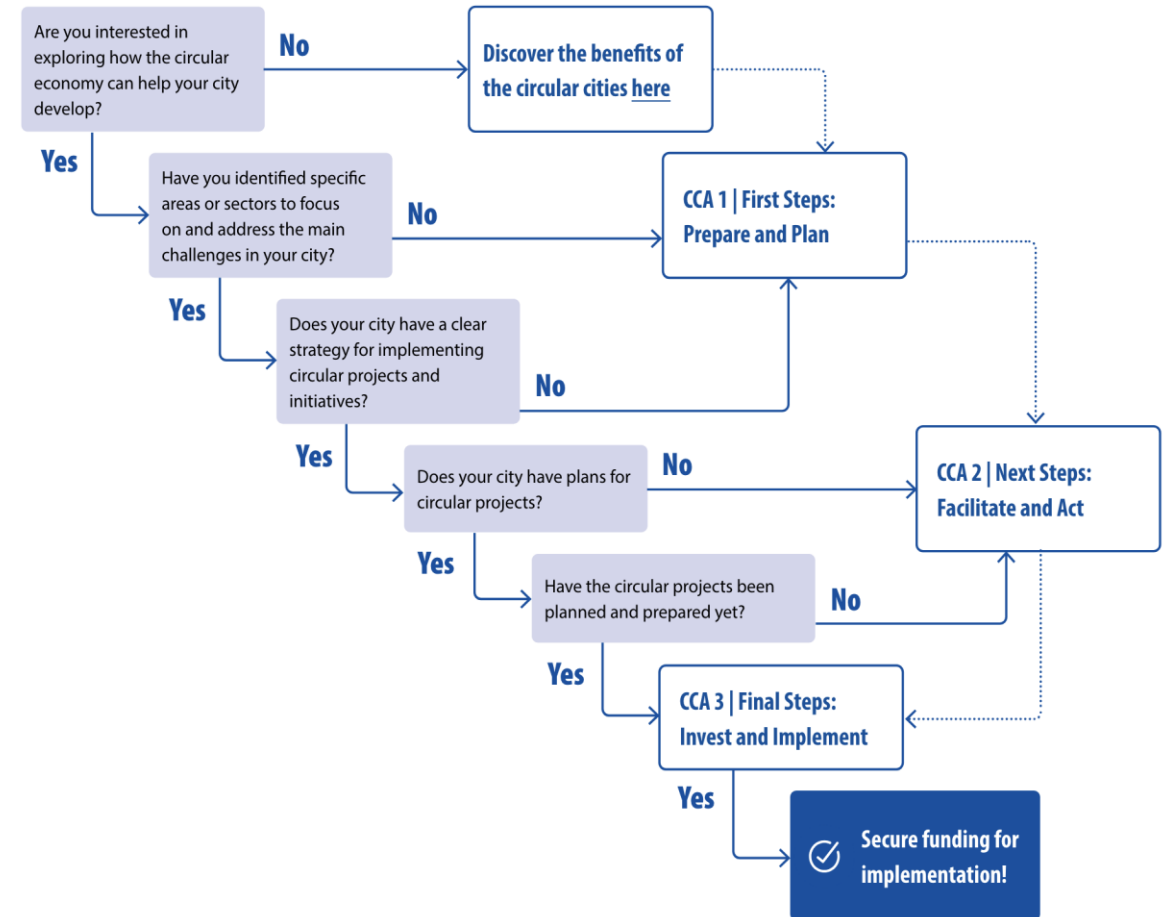


Cada programa CCA consta de **cuatro talleres** a lo largo de un periodo de **cuatro a seis meses**

Los programas CCA son **gratuitos**

El **compromiso** de la ciudad en cuanto a tiempo y recursos es crucial para lograr resultados

Las ciudades pueden seguir **más de un programa de CCA**



Programa Circular Project Advisory (CPA)



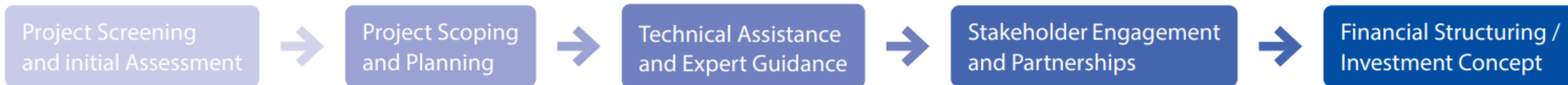
¿Proyecto concreto que necesita un mayor desarrollo para acceder a la financiación?

Asistencia técnica a medida y gratuita **centrada en el proyecto** para facilitar el acceso a fondos o financiación y su implementación

El alcance del apoyo es **flexible** y está diseñado para adaptarse a las necesidades específicas de cada proyecto, ayudando a los promotores a **solventar posibles deficiencias en la preparación o documentación**

El apoyo adopta la forma de **asesoramiento bilateral** con un contrato firmado entre el BEI y la ciudad/promotor

Se da preferencia a los proyectos **maduros** y de **envergadura** con potencial de demostración



Lovaina - C3 apoyando la acción circular

La **ciudad de Lovaina**, una ciudad con ambiciones de circularidad y neutralidad de carbono, participó como ciudad piloto en el programa Circular City Advisory de C3

Apoyo de C3

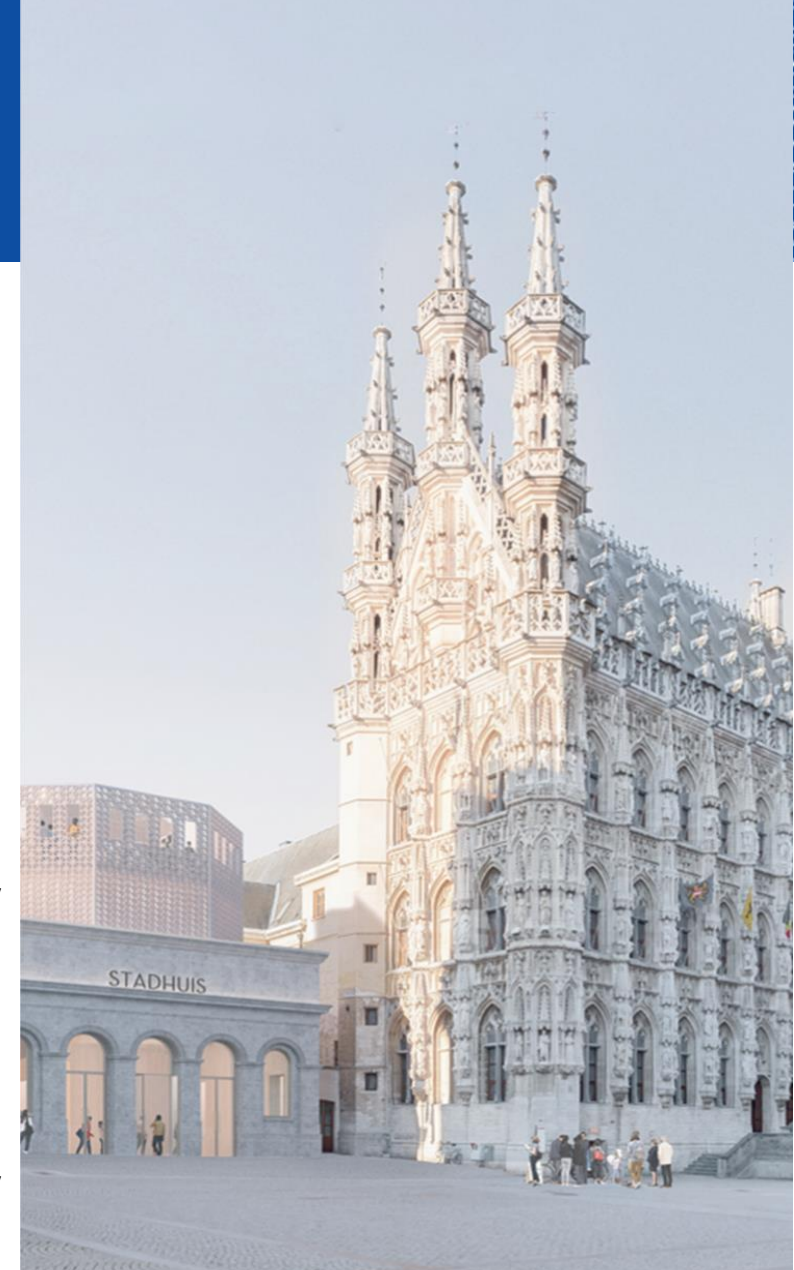
- Orientación sobre la identificación, preparación y financiación de proyectos circulares
- Oportunidad de debatir directamente con el equipo técnico y de préstamos del BEI

Resultados inmediatos

- Inicio de la operación de préstamo a ciudades circulares del BEI - primer préstamo municipal del BEI con un componente de economía circular
- El edificio más emblemático de Lovaina, el Ayuntamiento Histórico, será restaurado y reutilizado con financiación del préstamo del BEI. Otros proyectos también se beneficiarán de la financiación del BEI

Valoración de Lovaina sobre el apoyo recibido

- La participación en la C3 ayudó a Lovaina a centrar su debate interno en la economía circular y sus beneficios, y a romper los compartimentos entre departamentos



Para más información sobre C3: [C3 web page](#)

Contacta al equipo de C3: C3@eib.org

Maria Blanco: m.blancoherbosa@eib.org

Más información sobre economía circular en el BEI [Circular economy \(eib.org\)](https://www.eib.org/circular-economy)



Circular
Cities & Regions
Initiative



European
Investment Bank



European
Commission



ARUP



ECORYS



Gracias!





Vitalizando la economía circular en Europa: El proyecto HOOP

13 Mayo 2025

Seminario web “Estrategias de economía
circular para los municipios” (Navarra)

Miguel Ángel Suárez Valdés

miguelangel.suarez@cetenma.es



The HOOP project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000836



Circular
Cities & Regions
Initiative

CCRI Project



cetenma

Centro Tecnológico
de la Energía y del
Medio Ambiente



Sala
Formación



ENERGY



WATER



WASTE



CIRCULAR SYSTEMS



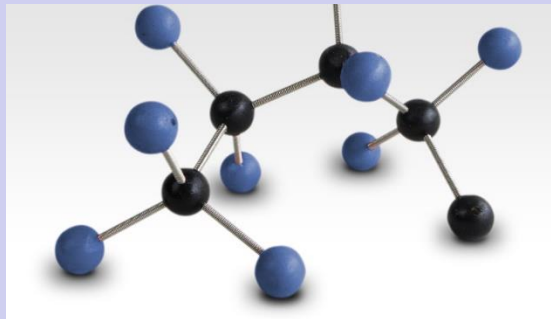
Bioeconomía circular urbana: ¿por qué?

Problemas

Escasez de
materias primas



Productos de
interés



Modelo lineal

Exceso de residuos

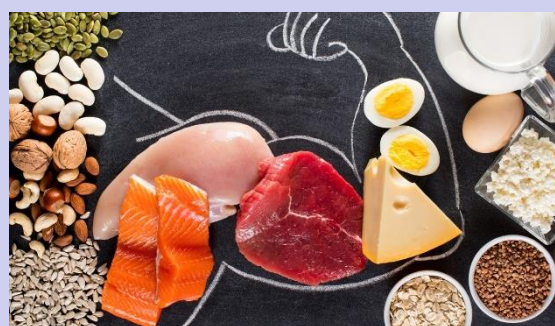
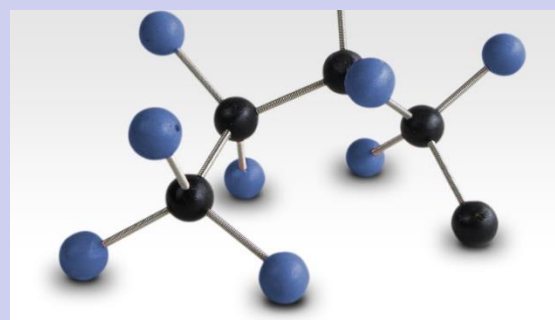


Bioeconomía circular urbana: ¿por qué?

**PROBLEMAS
X
OPORTUNIDADES**



Productos de
interés



Modelo circular

Recursos alternativos



Bioeconomía circular urbana: biorresiduos/ recursos



Fracción orgánica de residuos urbanos de recogida selectiva (FORSU)

Hogares, HoReCa, mercados



Residuos de parques y jardines



Lodos de depuradora urbana



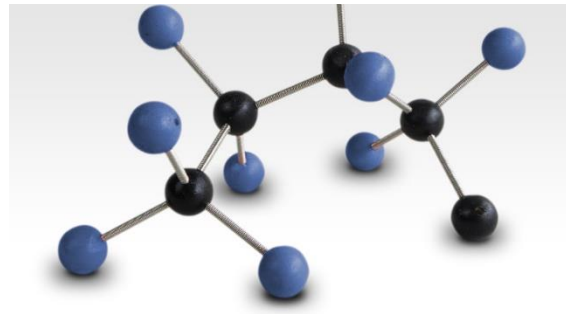
Residuos urbanos específicos de recogida selectiva



Rechazos y subproductos de compostaje y digestion anaerobia

Bioeconomía circular urbana: Productos

Sectores de mercado



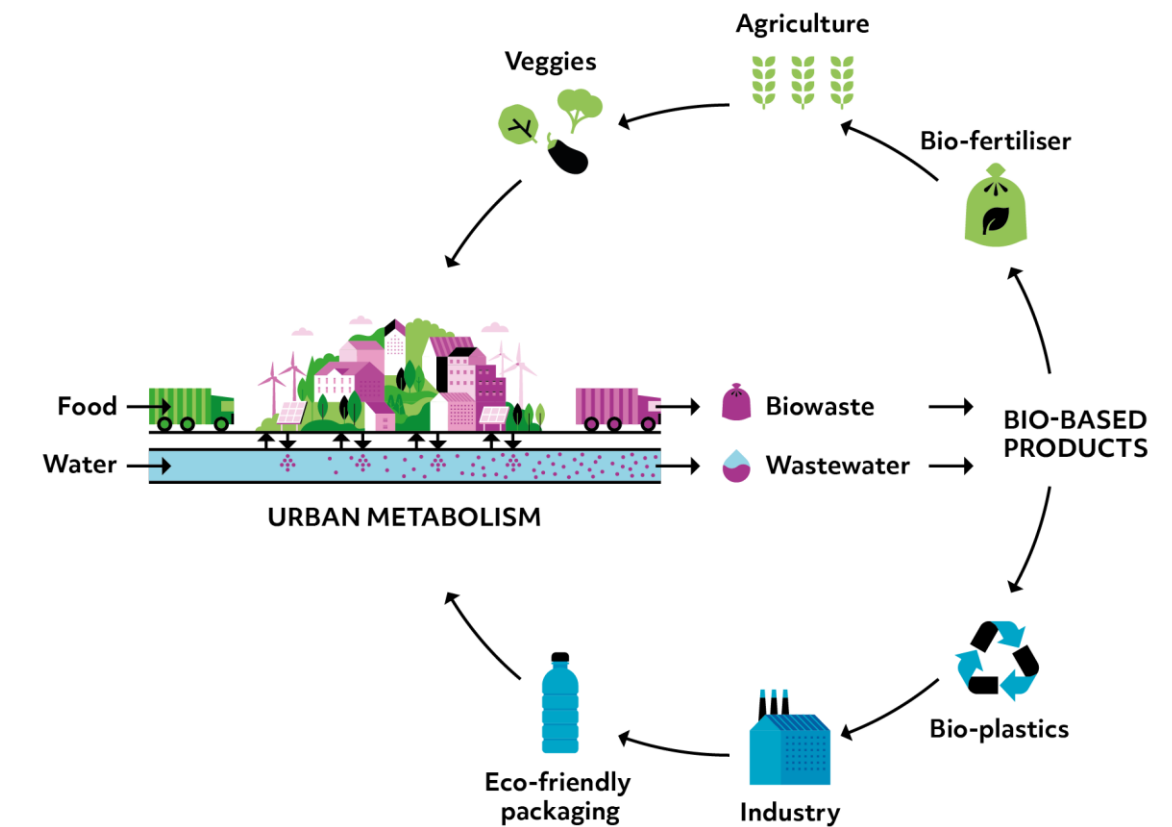
Química



Biopolímeros



Cosmética



Nutrición



Agricultura



Construcción



Textil

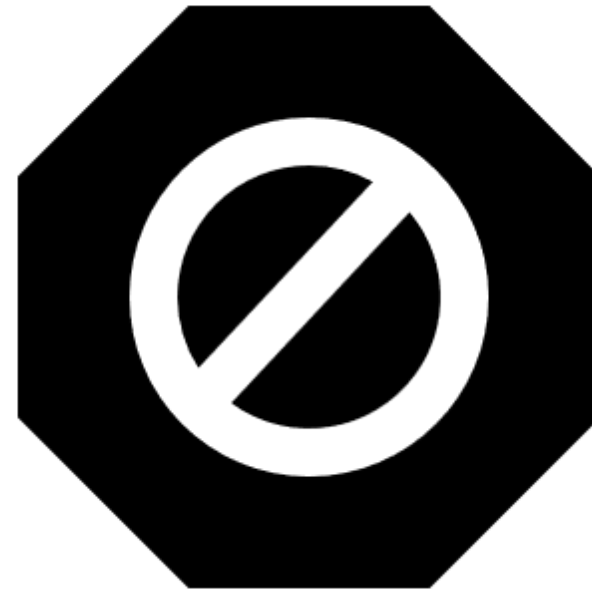
Bioeconomía circular urbana: el problema

Todo muy necesario, muy bueno,

PERO

No se hace a gran escala

¿Por qué?



- Financiación
- Barreras regulatorias
- Escalado
- Mercado de bioproductos
- Etc...



“ El Proyecto pionero de Horizonte 2020 en Asistencia a Desarrollo de Proyectos “



Circular
Cities & Regions
Initiative



The HOOP project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000836

8 Territorios HOOP: Ciudades y Regiones Faro



La Solución HOOP

- **¿Qué?** Desbloquear inversiones en bioeconomía en 8 territorios HOOP
- **¿Cómo?** Proporcionando PDA: técnica, económica, financiera, legal
- **¿A quién?** A proyectos desarrollados en los territorios HOOP
- **Scope:** Valorización de FORSU/Lodos en bioproductos
- **Duración:** Octubre 2020 – Marzo 2025



22 socios
9 países



Red de Ciudades y Regiones HOOP



The HOOP project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000836

¿Cómo se ha hecho?: la PDA



Asistencia a desarrollo de proyectos (PDA)



Elementos PDA



Contexto local y metabolismo urbano



Modelos de negocio circulares



Estudios técnicos y medioambientales



Ingeniería financiera y compra pública innovadora



Movilización de actores

Resultado



- 12 proyectos de bioeconomía circular urbana
- 40 estudios técnicos
- 11 estudios medioambientales
- 3 consultas de mercado

- 7 herramientas
- 60 reuniones de movilización de actores
- 2 conferencias sobre políticas
- Etc...

Lecciones aprendidas

- Necesidad de conocimientos técnicos y experiencia
- Gran importancia de comprender el contexto de cada territorio
- Asistencia a medida
- Co-diseño con los representantes del territorio



Lecciones aprendidas

- Gran relevancia de la movilización de los actores
- Comprender el marco regulatorio
- Uso de la compra pública innovadora
- Financiación sostenible
- Herramientas de auto-evaluación: [HOOP](#)
[Urban Circular Bioeconomy Hub](#)



CL 1-4



CL 5-6

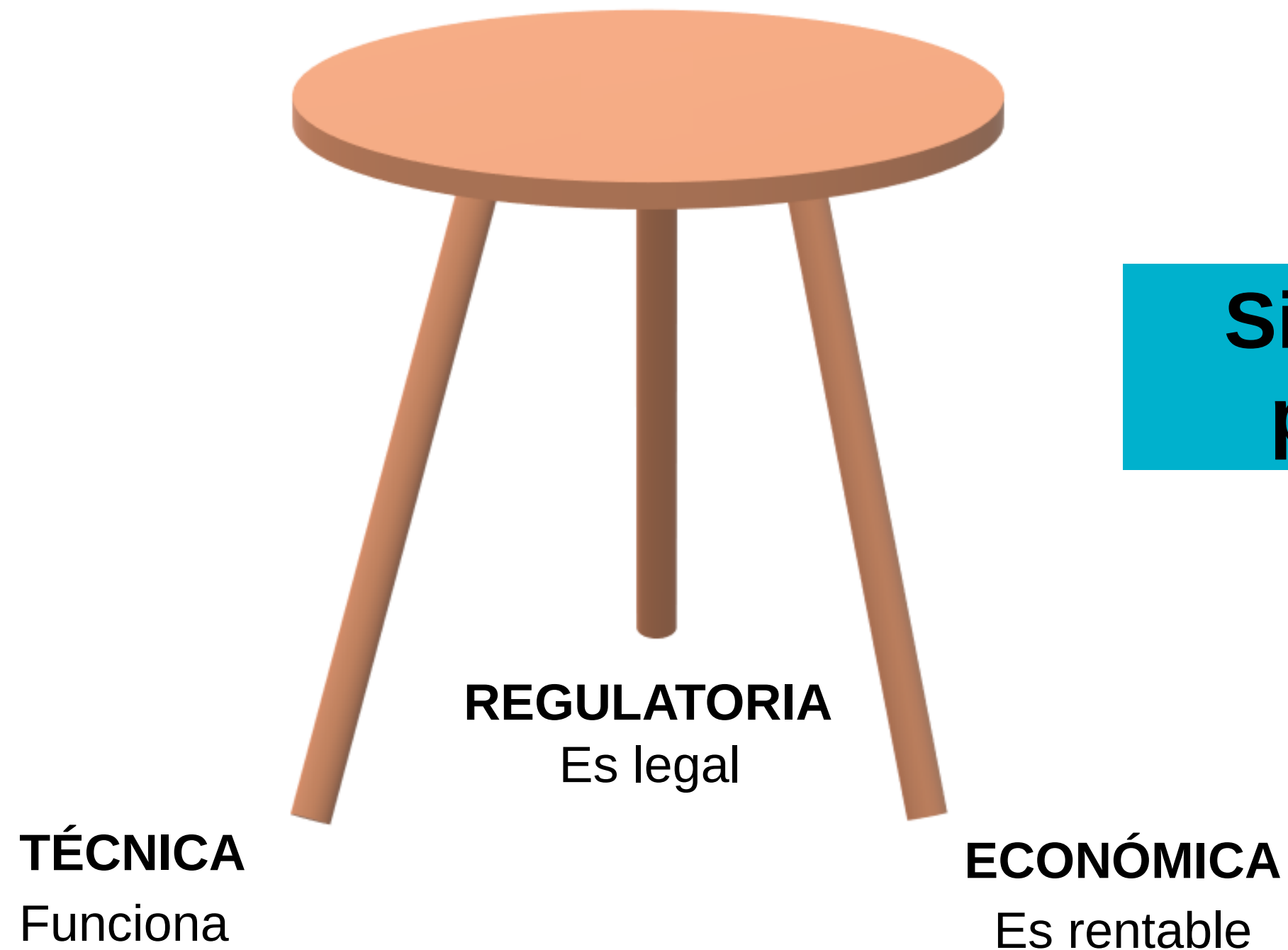


CL 7-8



CL 9

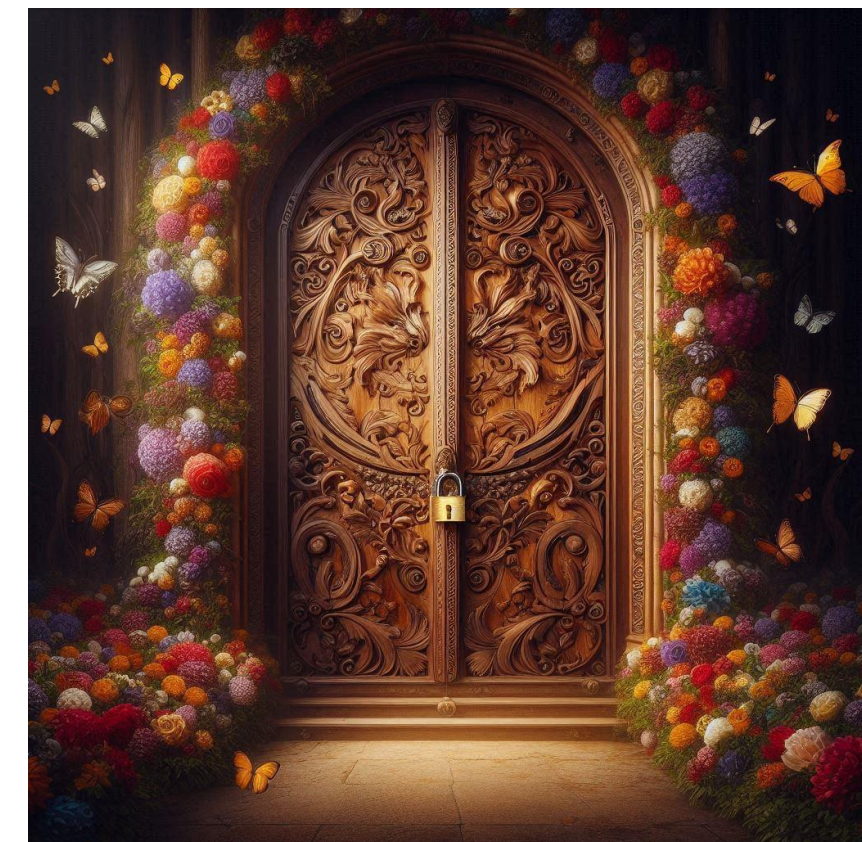
Lecciones aprendidas: las 3 viabilidades



**Si falla una pata el
proyecto se cae**

Barreras

- Necesidad de datos
- Barreras regulatorias
- Condiciones cambiantes
- Se necesita madurez para aumentar la financiabilidad
- Llevar un proyecto a alta madurez lleva tiempo



A scenic view of a park at sunset. The sun is low on the horizon, partially obscured by a large, leafy tree in the center, creating a strong lens flare. In the background, a modern cable-stayed bridge with a large, curved, ribbed arch is visible. The foreground shows a paved walkway, some rocks, and green grass. The sky is filled with soft, colorful clouds.

**HOOP se ha acabado,
pero su legado de bioeconomía
circular solo acaba de comenzar...**



cetenma

Centro Tecnológico
de la Energía y del
Medio Ambiente

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

Miguel Ángel Suárez Valdés

miguelangel.suarez@cetenma.es



The HOOP project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000836



Circular
Cities & Regions
Initiative
CCRI Project



Otras ayudas:

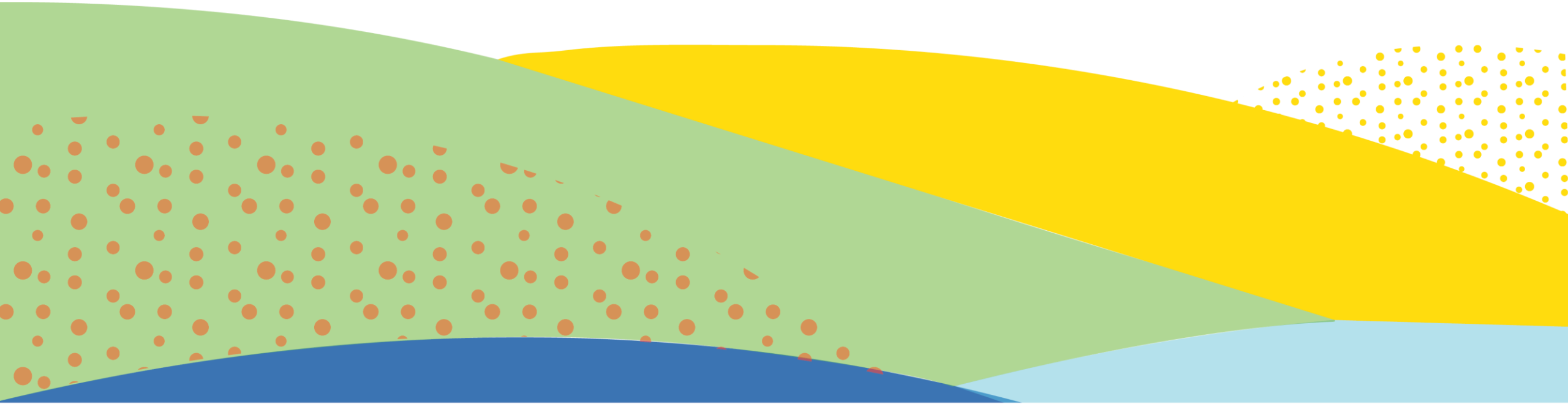
- Proyectos piloto de programa de desarrollo rural
- Fondos de residuos
- Agenda local 2030.
- Cohesión Territorial Ayudas
- Administración Local
- Inversiones empresa
- Polígonos industriales

Contacto:

servicios@navarrazirkular.es



Nº	Título del webinar	Fecha	En colaboración con:
1	Planificación energética y herramientas de modelización para el desarrollo sostenible	29 de abril 10h.	Florencio Manteca (CENER) David Pon (Inergy) Javier Larrea (Gobierno de Navarra)
2	Transición energética: Distritos de energía positiva (PED) y comunidades de energía renovable	6 de mayo 10h.	Paulina Rodriguez (VITO) Daniel San Emeterio (Ayuntamiento de Pamplona)
3	Estrategias de economía circular para los municipios	13 de mayo 10h.	Eva Seigné (GAN-NIK) Legarda Campos (Navarra Zirkular) Antonio Betancor (CCRI-CSO) María Blanco (European Investment Bank) Miguel Ángel Suárez (CETENMA)
4	Procesos participativos en la transición hacia una energía limpia	22 de mayo 10h.	Conchi Piñeiro (Altekio) Oihana Lorea (Artelan)
5	Soluciones basadas en la naturaleza para los municipios	27 de mayo 10h.	Marta Torres (Ayuntamiento de Pamplona) Lorena Escuer (Hydrobyology) Iñaki Maiores (Ayuntamiento de Artajona)



PARTNERS

