

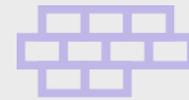
H2020 DRIVE 0:

Impulsando la descarbonización del parque inmobiliario de la UE mediante la mejora del proceso de renovación circular centrado en el consumidor y con base local



Valencia 13.11.2019

Begoña Serrano Lanzarote



GENERALITAT
VALENCIANA

Vicepresidència Segona
i Conselleria d'Habitatge
i Arquitectura Bioclimàtica



IVE
INSTITUT VALENCIÀ
de l'EDIFICACIÓ





European Commission
2015 – CLOSE THE CIRCLE
Action Plan for Circular Economy

Spanish Government
2018 – Spanish Circular Economy
Strategy “Circular Spain 2030”

Valencian Regional Council
2016 – RIS3 Region of Valencia
2018 – Valencian Pact for Circular
Economy
2019 – *White Book of Housing*

CIUDADES CIRCULARES

**CON
TEXT**



The **Circular economy** aims to maintain as long as possible the value of products, materials, and resources, and to minimize waste generation.



CIUDADES CIRCULARES

CHA LLEN GE

DRIVE 

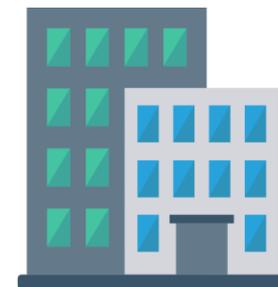
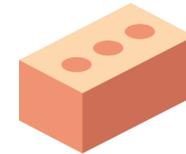




The concept of “resource-product” involves:

- **materials and construction products**
- the **habitat**, both buildings and urban environment

The **production** phase, as well as the **occupation** and **consumption** models and their **management** should be considered.



CIUDADES CIRCULARES

SCOPE

DRIVE 





¿ Qué es DRIVE 0?

Impulsando la descarbonización del parque inmobiliario de la UE mediante la mejora del proceso de renovación circular centrado en el consumidor y con base local

Proyecto competitivo europeo programa HORIZON 2020.

Call LC-SC3-EE-1-2018:
Decarbonisation of the EU building stock: innovative approaches and affordable solutions changing the market for buildings renovation



H2020 Energy Efficiency 2018 Call Results



Public Authorities

5 projects
~8.5 M€



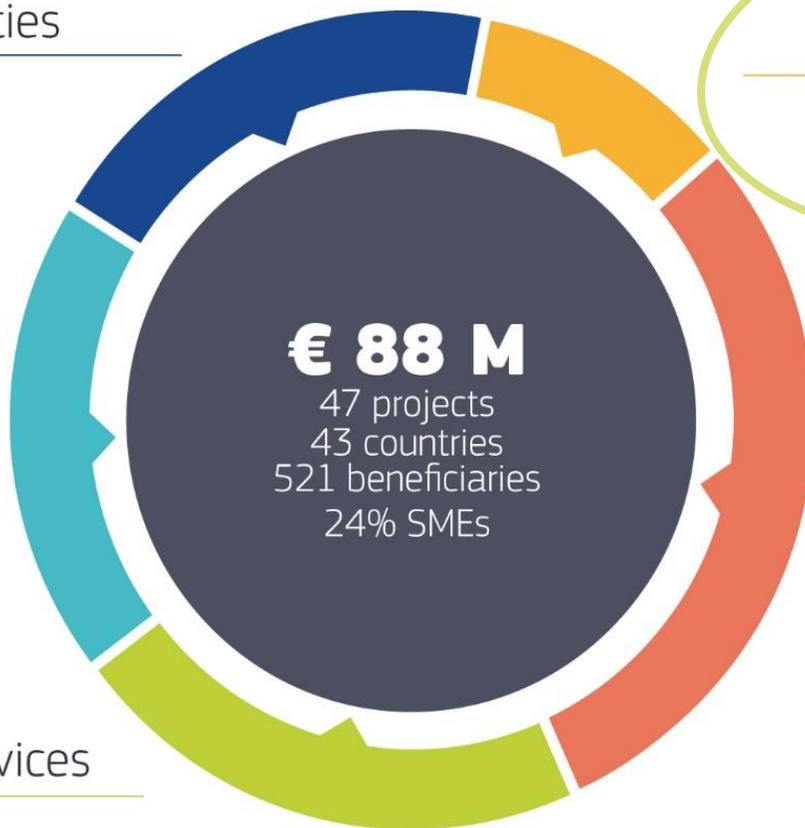
Innovative Financing

14 projects
~ 18 M€



Consumers & Services

10 projects
~18.5 M€



€ 88 M

47 projects
43 countries
521 beneficiaries
24% SMEs

Buildings

9 projects
~20.5 M€



Industry & Products

9 projects
~22.5 M€



www.drive0.eu



We want to **accelerate** deep **renovation** processes by enhancing a consumer centered circular renovation process in order to make deep renovation **environmentally friendly,** **cost effective** and more attractive for consumers and investors.



DRIVE 0: ¿Por qué?

- Muchos **resultados disponibles** de la "primera generación" de proyectos H2020 sobre “deep renovation”
- Listos/as para dar **un paso más**: productos y procesos circulares
- El foco se pone en “ **local drivers**” (facilitadores locales) Por ejemplo H2020 ProGETonE
- Nuevos avances en **circularidad**, tanto en políticas, estrategias comerciales, desarrollos de productos y servicios, a nivel global y a nivel local.





DRIVE 0: ¿Cómo?

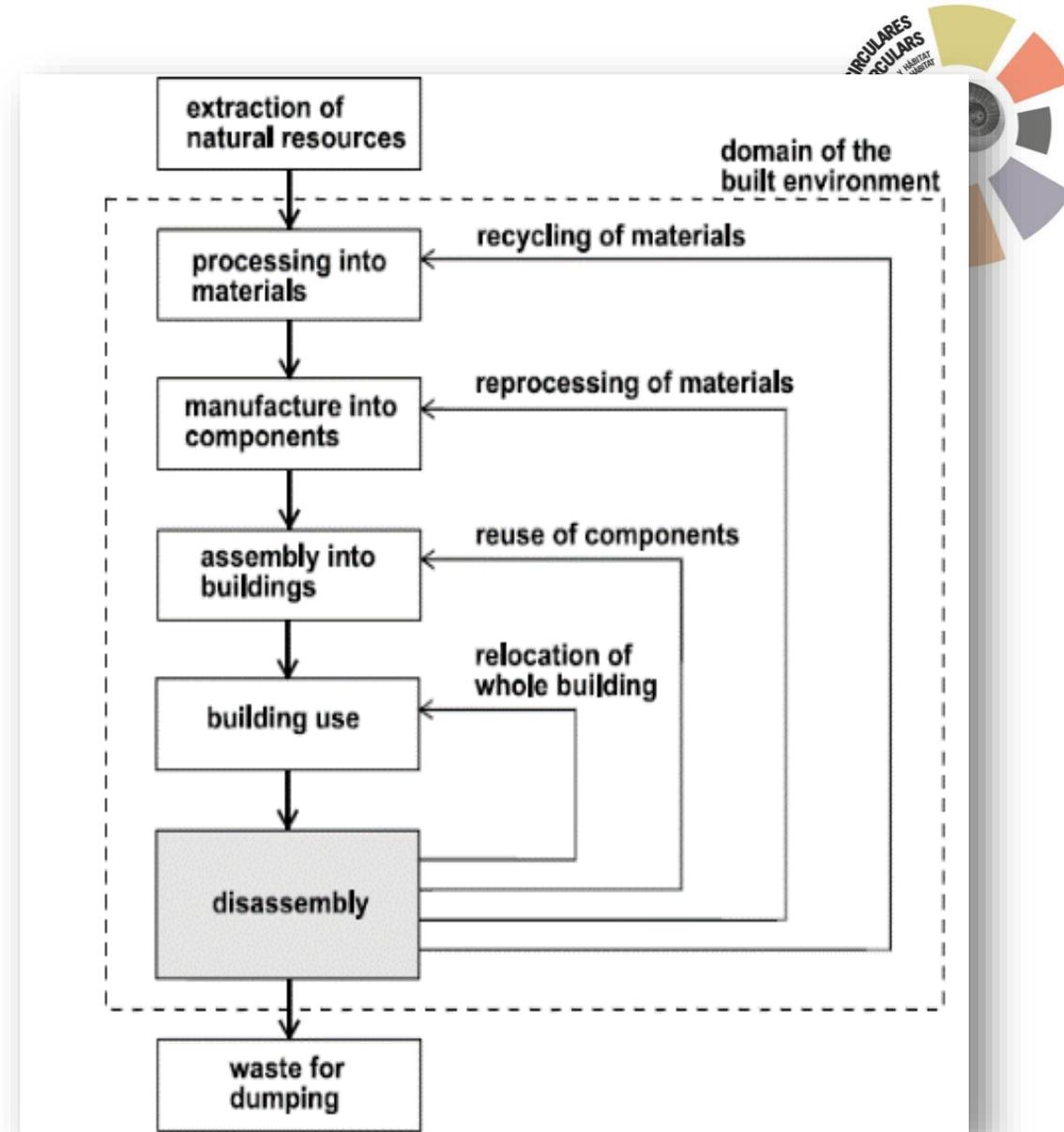
Drive 0 pretende conseguir su propósito:

1. Desarrollando productos y conceptos de **renovación circular** probados (TRL 8 a 9) basados en materiales y componentes locales disponibles con énfasis en **soluciones prefabricadas** “plug & play” fáciles de instalar en la **envolvente** y **sistemas**, para ser producido en procesos de producción controlados por **BIM** y totalmente **automatizados**.
2. Desarrollando **modelos de negocio** atractivos centrados en el **consumidor** basados en conceptos de rehabilitación circular apoyados por la digitalización y la **gamificación**.
3. Brindando a los ocupantes **información atractiva y comprensible** sobre las mejoras aportadas por la rehabilitación en general y la rehabilitación circular en concreto.
4. Proporcionando **evidencias** relevantes del funcionamiento de las soluciones DRIVE 0

¿Qué es rehabilitación circular?

Una **rehabilitación circular**, que contribuye a un entorno de construcción circular, se basa en un **ciclo de vida con el 100% de energía renovable**, y en que todos los **materiales** utilizados son parte de infinitos **ciclos técnicos o biológicos** con la menor pérdida de calidad posible.

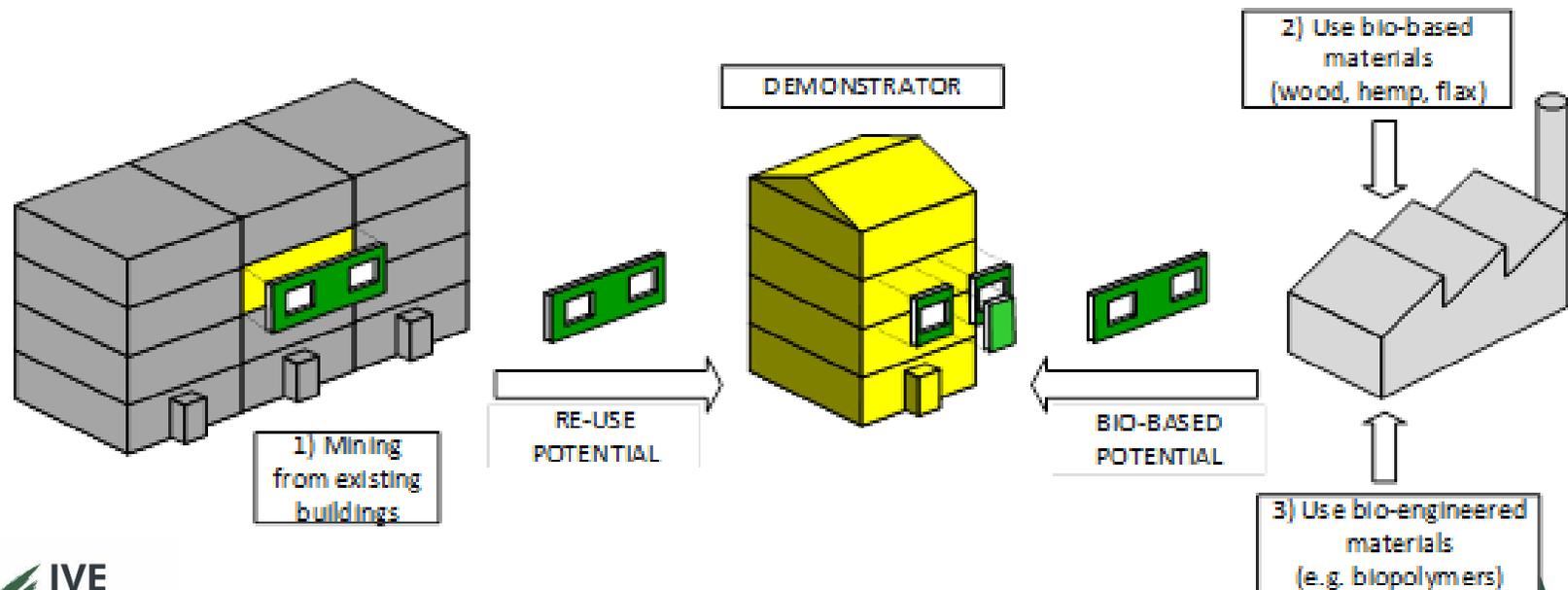
Deconstruction and Materials Reuse: Technology, Economic, and Policy. CIB Publication 266, 2001



Modelo conceptual de soluciones de rehabilitación circular DRIVE 0

DRIVE 0 se centrará en las siguientes **3 estrategias de desarrollo e implementación** (ampliación) de soluciones circulares de rehabilitación integral para el stock de viviendas existente:

1. **reutilización y reciclaje** de materiales disponibles localmente por minería urbana
2. utilizando materiales **renovables** ecológicos
3. utilizando **materiales** de ingeniería de **base biológica**

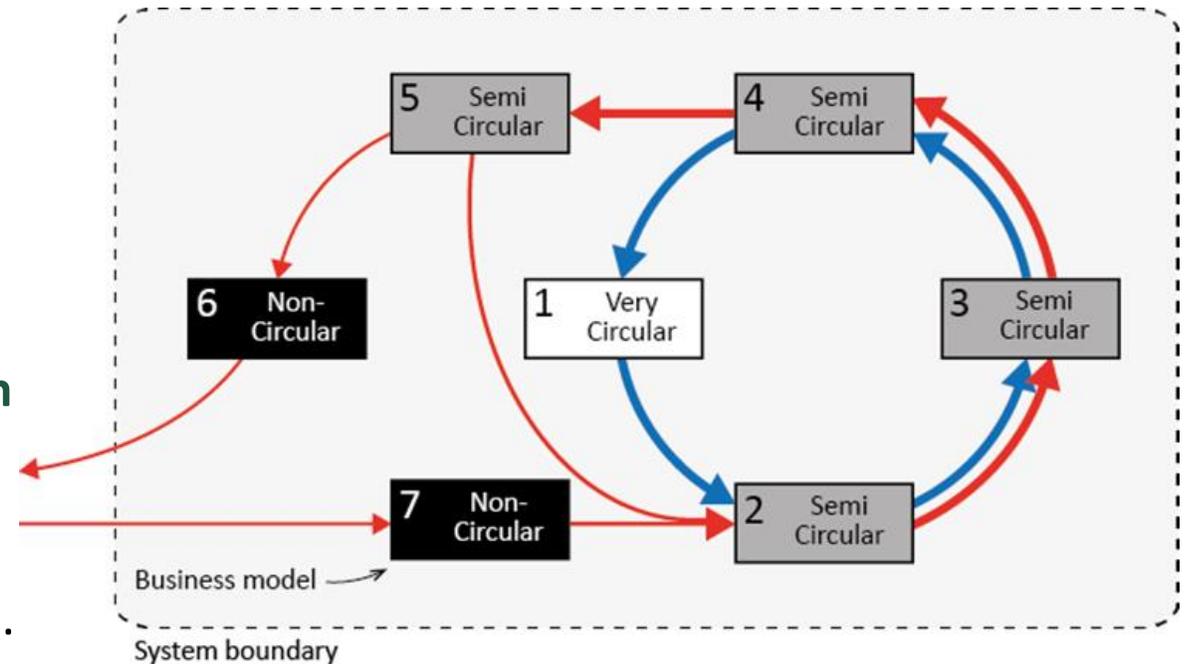


DRIVE 0: Hacia modelos de negocio circulares

Un **modelo de negocio circular** caracteriza los procesos a través de los cuales una organización crea, entrega y captura valor con y dentro de ciclos de material cerrados.

DRIVE 0 apunta a una transición hacia modelos de negocio circulares.

DRIVE 0 se centrará en los **fallos de coordinación** y el comportamiento del **consumidor** como una posible fuente de la inexistencia de una economía circular y explorará cuestiones relacionadas con la **durabilidad** de los productos.



Mentink, B., 2014, *Circular Business Model Innovation*



Drive 0 Objetivos

1 Hacer que los procesos de renovación profunda sean más atractivos, respetuosos con el medio ambiente, más rápidos y rentables para los usuarios finales mediante la combinación de circularidad, innovación de productos e innovación de procesos.

Resultados:

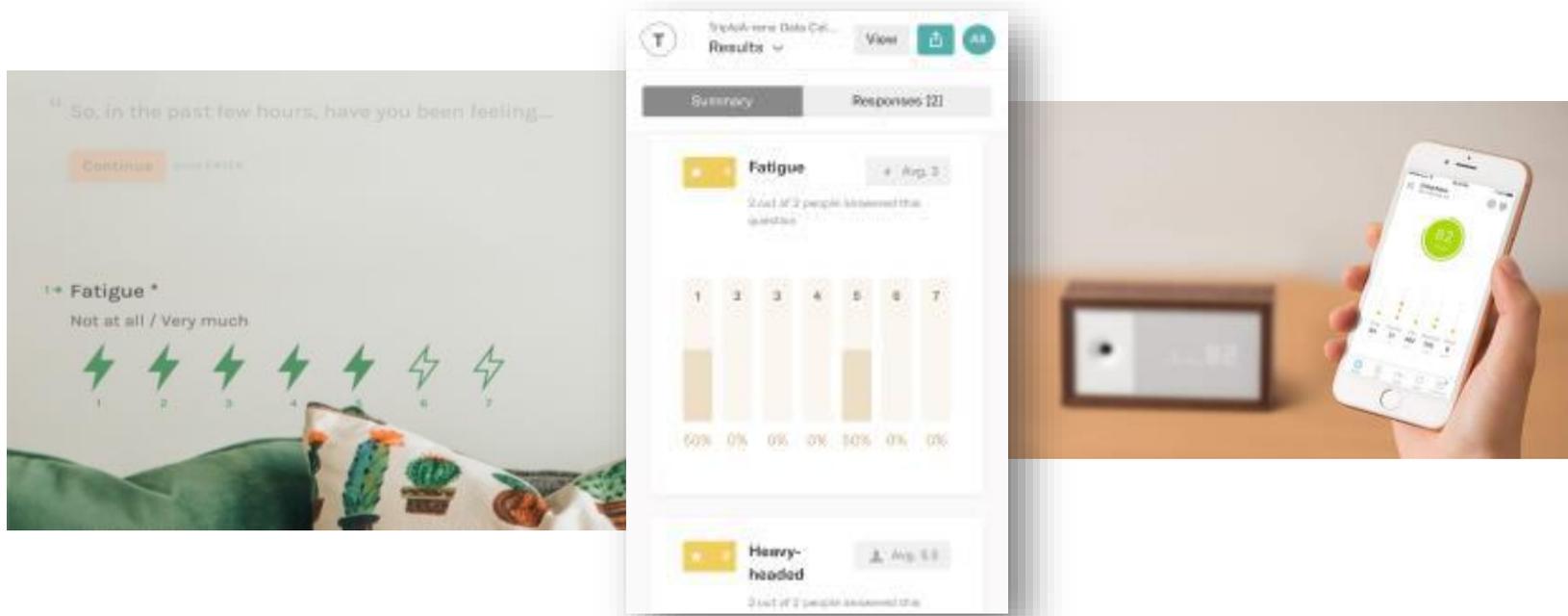
Soluciones de **renovación prefabricadas circulares** listas para usar producidas por líneas de producción **automatizadas** totalmente controladas por **BIM**.



Drive 0 Objetivos

2 Brindar a los consumidores e inversores potenciales de proyectos de rehabilitación integral información atractiva y comprensible sobre el rendimiento real total del ciclo de vida (uso de energía, ambiente interior y bienestar)

Resultados: Plataforma para proporcionar información atractiva y comprensible de desempeños totales reales personalizados.



Drive 0 Objetivos



3 Probar soluciones de rehabilitación circular en combinación con facilitadores locales en 7 pilotos

Resultados:

- 7 casos de estudio y demostración en vivo que demostrarán (o no) el funcionamiento de paquetes de rehabilitación circular holísticos validados y basados en evidencia y modelos comerciales DRIVE 0
- El "Atlas de Renovación Circular de la UE", teniendo en cuenta los aspectos medioambientales y los geomateriales locales que se implementarán.



Drive 0 Objetivos

4 Fomentar nuevos modelos de negocio centrados en el consumidor para conceptos de rehabilitación circular.

Results:

- Modelos de negocio centrados en los consumidores a medida para los siete casos de demostración;
- Una guía para un modelo de negocio centrado en el consumidor basado en conceptos de rehabilitación circular.



Drive 0 Objetivos



5: Desarrollar el concepto DRIVE 0 en una escala europea más amplia mediante la movilización de grupos de interés europeos y organizaciones paraguas.

Resultados: un despliegue a nivel europeo de los resultados DRIVE 0, incluidas la plataformas DRIVE 0 y las organizaciones paraguas europeas.



The DRIVE 0 consortium



Partners from **7 EU countries**

Partners from:
 Universities, knowledge providers
 Industries, consultancies
 Architects
 European umbrella organisations

Demonstration sites in every country

Linking knowledge partners with industries in each country

Participant organisation name		Country	Role
Huygen Installatie Adviseurs	HIA	NL	Coordinator
Zuyd University of applied science	Zuyd	NL	Knowledge providers, methodology developers
ISSO	ISSO	NL	
Valencia Institute of Building	IVE	ES	
University of Bologna	UNIBO	IT	
Institute for Innovation and Development of University of Ljubljana	IRI-UL	SI	
National and Kapodistrian University of Athens	NKUA	GR	
Tallinn University of Technology	TalTech	EE	
Technological University of Dublin	TU Dublin	IE	
WEBO	WEBO	NL	Industries, consultancies
Factory Zero	Fact 0	NL	
ALIVA Chimica Sistemi	ALIVA	IT	
Knauf Insulation d.o.o. Slovenia	KI SI	SI	
SALFO SA	SALFO	GR	
Timbeco Woodhouse	Timbeco	EE	
PICH Architects	PICH	ES	Architects
COADY Architects	COADY	IE	
Architects' Council of Europe	ACE	EU	European Umbrella organisations, representing stakeholder groups
Housing Europe	HE	EU	
International Union of Property Owners	UIPI	EU	



The DRIVE 0 consortium



Partners from **7 EU countries**

Partners from:

Universities, knowledge providers

Industries, consultancies

Architects

European umbrella organisations

Demonstration sites in every country

Linking knowledge partners with industries in each country

The DRIVE 0 Demonstration sites



Case 1: super circular neighborhood, Kerkrade, Parkstad region, the Netherlands



Case 3: private residences, Dublin, Ireland



Case 5: apartment building, Saue, Estonia



Case 2: Medianeras, Barcelona, Spain



Case 6: Monitoring solution of complete energy renovated single-family houses, Slovenia



Case 7: Residential apartment in Attica Region, Greece





FOLLOW US!

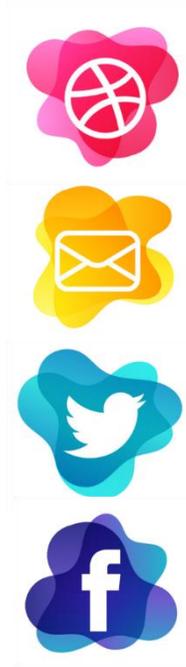


This project has received funding from the European Union's H2020 framework programme for research and innovation under grant agreement no 841850

The information in this publication does not necessarily represent the view of the European Commission.

© DRIVE 0

All rights reserved. Any duplication or use of objects such as diagrams in other electronic or printed publications is not permitted without the author's agreement.



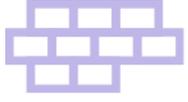
WEB: www.drive0.eu

CONTACT: lortega@five.es

TWITTER: @Drive0_H2020

FACEBOOK: H2020Drive0





CIUDADES CIRCULARES
CIUTATS CIRCULARS
ECONOMÍA CIRCULAR Y HÁBITAT
ECONOMIA CIRCULAR I HÀBITAT

