

Comunitat
Valenciana,
España
2020

Estado del arte de la Economía Circular en la región

REDUCES – Rethinking Sustainable Development in
European Regions by Using Circular Economy
Business Models



Autores: Begoña Serrano Lanzarote (IVE), Cristina Jareño Escudero (IVE), Elena de la Poza Plaza (UPV), Javier Orozco Messana (UPV), Leticia Ortega Madrigal (IVE), Miriam Navarro Escudero (IVE), Teresa Soto Vicario (IVE), Vera Valero Escribano (IVE)

Fotos: Jaser Cervantes/Unsplash (primera página), Will Myers/Unsplash (p. 13), Dave Heere/Unsplash (p. 25)

Este informe ha sido revisado y validado por el *Grupo Regional de Agentes de interés en el ámbito de la Economía Circular en el Sector de La Construcción de la Comunitat Valenciana* creado en el marco del Proyecto REDUCES.



This project report reflects the author's views only and the Interreg Europe programme authorities are not liable for any use that may be made of the information contained therein.

Índice

1 Antecedentes y contexto	4
2 Definiciones y métodos.....	6
2.1 Economía circular	6
2.1 Modelos de negocio de la economía circular	7
2.3 Modelo de gobernanza de múltiples interesados.....	7
2.4 Instrumento político.....	8
3 Estado del arte de la Economía Circular en la región: Comunitat Valenciana, España	9
3.1 Principales características de la Comunitat Valenciana.....	9
3.2 Economía Circular en la Comunitat Valenciana.....	12
3.2.1 Fortalezas, oportunidades y impulsores de la economía circular en la comunitat valenciana	22
3.2.2 Barreras, debilidades y amenazas de la economía circular en la comunitat Valenciana	22
3.2.3 Visión del desarrollo de la economía circular en la región	24
3.3 Instrumento político: DC-09 Reglamento sobre habitabilidad en vivienda	25
4 Conclusiones regionales	28
5 Referencias y material adicional.....	29

1 Antecedentes y contexto

La Economía Circular cambia los métodos y los modelos de ingresos de los negocios. En lugar de la propiedad tradicional, el consumo se basa prioritariamente en el uso de servicios: compartir, arrendar y reutilizar. El nuevo método desafía a los países y regiones a desarrollar y construir nuevos modelos de negocio que permitan responder a la crisis climática mundial, entre otros desafíos.

REDUCES contribuye a la estrategia UE2020 abogando prioritariamente por el crecimiento sostenible, inclusivo e inteligente. Además, la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos a través del intercambio de experiencias sobre prácticas de economía circular se traducirá en una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero e impulsará el necesario crecimiento económico regional. El proyecto también contribuirá a la visión de una "Europa eficiente en el uso de los recursos" mediante la cooperación inter e intrarregional y los procesos de aprendizaje. Este tipo de interacción es vital para alcanzar los objetivos de la estrategia UE-2020. REDUCES también apoya los objetivos fundamentales de desvincular el crecimiento económico del uso de los recursos y aumentar el uso de las fuentes de energías renovables, que son temas subyacentes en la estrategia UE-2020. El plan de acción de la UE sobre la economía circular también acentúa la necesidad de crear las condiciones en las que pueda prosperar una economía circular y se puedan movilizar los recursos. En el plan se reconoce la necesidad de nuevos modelos empresariales que nos permitan replantear nuestras formas de producir y consumir.

REDUCES reúne a seis regiones europeas:

- Sudoeste de Finlandia
- Utrecht, Países Bajos
- Gran Manchester, Reino Unido
- Comunitat Valenciana, España
- Bulgaria
- Maramures, Rumania



El objetivo principal del proyecto es mejorar la aplicación de las políticas regionales a fin de que las regiones puedan adoptar formas de producción más sostenibles desde el punto de vista ambiental y reducir los efectos ambientales negativos vinculados al desarrollo económico. Los modelos empresariales circulares pueden utilizarse para ayudar a las empresas en mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, con la consiguiente ganancia de ingresos netos, y de este modo ayudar a las regiones a lograr

una economía más innovadora, resiliente y productiva. Aunque los modelos comerciales circulares suelen considerarse sostenibles por su naturaleza, se reconoce que existen incertidumbres sobre sus posibles repercusiones, externalidades y efectos rebote. Los resultados de REDUCES facilitarán la adopción de modelos empresariales circulares ambientalmente sostenibles a través de la mejora de las políticas regionales.

Los subobjetivos del proyecto REDUCES son:

1. Aumentar los conocimientos y capacidades de los responsables de la formulación de políticas y los actores regionales y europeos sobre los modelos empresariales de economía circular
2. Mejorar las competencias de los socios y los agentes de interés para tomar decisiones informadas sobre la promoción de la transición a la economía circular en las regiones.
3. Descubrir aquellos modelos empresariales innovadores, basados en los principios de la economía circular, más factibles en cada región, que son fundamentales para transformar las cadenas de valor de la producción hacia la sostenibilidad ambiental

4. Mejorar la competencia de los agentes regionales para evaluar los impactos ambientales de los modelos de negocio de economía circular con el fin de elegir los modelos más viables y ambientalmente sostenibles, acordes con las ventajas, barreras, necesidades y puntos fuertes regionales necesarios para la transición de la economía circular.
5. Mejorar los instrumentos políticos (4 Fondos FEDER y 2 planes regionales) a través de 6 planes de acción para introducir o mejorar la integración de los modelos de negocio de economía circular en los citados instrumentos políticos, proponiendo también nuevas ideas de proyectos o financiación.

El objetivo de este informe es resumir los resultados del análisis realizado sobre los modelos de negocio y acciones de economía circular existentes en la Comunitat Valenciana, España, así como de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades identificadas en la región para el desarrollo y transformación hacia un modelo de producción y consumo más circular. El informe Status Quo proporciona la base para el desarrollo del trabajo previsto en el marco del proyecto REDUCES.



REDUCES

2 Definiciones y métodos



2.1 Economía circular

“Economía circular” puede significar cosas diferentes dependiendo del sector al que nos refiramos. Los denominadores comunes incluyen el diseño para la eliminación de los residuos y la contaminación (reducción de los residuos), el mantenimiento de los productos y materiales en uso (mejora de la calidad y retención de su valor), la regeneración de los sistemas naturales (bucles, transición) y los aspectos sociales, como la creación de bienestar. (Fundación Ellen MacArthur 2017b.)

Una economía circular se refiere a un sistema económico que se basa en modelos de negocio que sustituyen al actual modelo económico lineal. Estos modelos de negocio reemplazan al modelo convencional con la reutilización, el reciclaje y procesos alternativos de producción, distribución y consumo. Un nuevo contexto empresarial que tiene como objetivo el desarrollo sostenible requiere una amplia acción a varios niveles, que van desde el micro-nivel (productos, empresas y consumidores) hasta el meso-nivel (parques eco-industriales) e incluso hasta el macro-nivel (ciudades, regiones, estados y entidades aún más extensas). Todos ellos comparten la visión y el objetivo común de una actividad empresarial más sostenible que tenga en cuenta el medio ambiente, el bienestar

económico y la justicia social en los diferentes niveles operacionales. (Kirchherr y otros 2017, 224-225.)

Según la Fundación Ellen MacArthur, el objetivo de una economía circular es mirar más allá del actual modelo industrial extractivo de extraer-producir-desechar. La idea es disociar gradualmente la actividad económica del consumo de recursos naturales finitos. Al mismo tiempo, se reduce la cantidad de residuos y finalmente se diseña fuera del sistema completo. La atención se centra en los beneficios positivos para toda la sociedad. La economía circular construye el capital económico, natural y social, apoyado por la transición a las fuentes de energía renovables. (Fundación Ellen MacArthur 2017b.) El Fondo Finandés de Innovación Sitra define la economía circular como un modelo económico futuro en el que los recursos naturales se utilizan dentro de la capacidad de carga de la Tierra. (Sitra 2019a).

Basándose en el conocimiento y la comprensión de los socios del proyecto REDUCES, la economía circular se refiere a los negocios socialmente sostenibles que crean bienestar. El objetivo de la economía es mantener y restaurar el valor de nuestros recursos naturales. Aunque el objetivo es la plena circulación, el número y el nivel de los bucles puede variar. La transición a una economía circular, así como los negocios en una economía circular, requiere una amplia cooperación entre las diferentes partes.



2.1 Modelos de negocio de la economía circular

El mundo corporativo está cambiando del modelo tradicional de una economía lineal a una economía circular. En la economía circular, la producción y el consumo se basan cada vez más en los servicios en lugar de la propiedad. Los métodos operativos y los modelos de ingresos de las empresas cambian, y las operaciones deben actualizarse para que apoyen la mitigación del cambio climático. (Sitra 2019b.)

Los temas de los modelos de negocio de economía circular investigados en el proyecto REDUCES se basan en las definiciones del Fondo de Innovación Finlandés Sitra. Los temas son la renovabilidad, las plataformas de uso compartido, el producto como servicio, la extensión de la vida útil del producto y la eficiencia de los recursos y el reciclaje. (Sitra 2019a.)

El modelo de negocio de la economía circular es un modelo económico en el que el negocio se basa en gran medida en las formas de negocio mencionadas anteriormente, es decir, el consumo se basa en el uso de servicios -compartir, alquilar y reciclar- en lugar de poseer y aumentar la producción de bienes. Los materiales no se destruyen al final de la vida útil del producto, sino que se utilizan una y otra vez para fabricar nuevos productos. (Sitra 2019a.)

El diseño desempeña un papel crucial para garantizar que los productos sean duraderos y respetuosos con el medio ambiente y que los materiales puedan ser reutilizados al final del ciclo de vida del producto. La economía circular

requiere que rediseñemos nuestras formas de trabajo: nuestros productos, modelos de negocio, ciudades y los sistemas lineales que han perdurado durante los últimos siglos. Las elecciones hechas al comienzo del ciclo de vida tienen impactos en cada fase durante el ciclo de vida del producto. (Fundación Ellen MacArthur 2020a.)



2.3 Modelo de gobernanza de múltiples interesados

El modelo de gobernanza de múltiples interesados es una estructura de gobernanza que comprende formas institucionales de hacer participar a los agentes no gubernamentales, es decir, a los interesados internos y externos, en el diálogo, la adopción de decisiones y la aplicación de soluciones a problemas u objetivos comunes. Se basa en el principio de que, si todos los agentes que intervienen en una cuestión hacen suficientes aportaciones, las decisiones consensuadas que se adopten a la larga adquirirán más legitimidad y, por consiguiente, reflejarán mejor el conjunto de perspectivas y no una única fuente de validación. A diferencia de lo que ocurre en el multilateralismo, en el que los gobiernos, como representantes de sus ciudadanos, adoptan las decisiones finales sobre cuestiones mundiales y dan instrucciones a las organizaciones internacionales para que las apliquen, en el multipartidismo los interesados se convierten en los actores centrales. El multipartidismo suele desconectar la adopción de decisiones y su aplicación de la esfera intergubernamental, sin tener la obligación de informar a la comunidad intergubernamental ni de recibir instrucciones de ella. (Lin 2018, Gleckman 2018, Szuppinger & Kállay 2017)

En el proyecto REDUCES, el modelo de gobernanza de múltiples interesados interviene en la participación y el compromiso de los actores de los diferentes sectores y niveles en todas las regiones del proyecto. La economía circular no es un juego individual, y esto da un papel crucial a la amplia cooperación entre los diferentes interesados. La participación tiene lugar de diferentes maneras para las distintas regiones del proyecto en función del instrumento político de aplicación, su función y actividades, en el ámbito empresarial y de la economía circular.



2.4 Instrumento político

En general, un instrumento político es un medio para la intervención pública en las economías locales, nacionales o internacionales, que se refiere a cualquier política, estrategia, instrumento o ley elaborado por el gobierno o las autoridades públicas y aplicado en la práctica para mejorar una situación territorial específica. Los instrumentos políticos son los vínculos entre la formulación y la aplicación de políticas, destinados a lograr resultados que se ajusten a los objetivos de la política pública. Pueden adoptar muchas formas, que van desde los regímenes reglamentarios hasta la prestación de servicios para ayudar a mejorar el rendimiento de las empresas, y en la mayoría de los casos se asocian recursos financieros. Sin embargo, un instrumento puede referirse a veces a un marco legislativo sin financiación específica. (Interreg Europe 2020, Saublens 2012).

Los instrumentos políticos suelen conocerse también como instrumentos reguladores, en particular cuando se aplican a todas las condiciones asociadas a ellos. Los instrumentos de política a menudo también se conocen como herramientas de gobierno, particularmente cuando se aplican a todas las condiciones asociadas con ellos. La aplicación de los instrumentos reguladores generalmente está destinada a alcanzar los objetivos de política de gestión de los recursos, pero se ajusta a las preocupaciones sociales, políticas, económicas y administrativas. Las preocupaciones sobre la sostenibilidad dependen en gran medida no solo de qué instrumentos se seleccionan sino también de cómo se han aplicado. Por consiguiente, la evaluación de los instrumentos políticos puede ser un componente importante de la sostenibilidad de las políticas. (Ali 2013)

En el contexto de Interreg Europe, “los Programas Operacionales de Inversión para el Crecimiento y el Empleo, así como los programas de Cooperación de la Cooperación Territorial Europea se consideran instrumentos políticos. Además de la política de cohesión de la UE, las autoridades públicas locales, regionales o nacionales también desarrollan sus propios instrumentos políticos. Las estrategias macrorregionales también pueden considerarse instrumentos políticos en el contexto de Interreg Europe. Sin embargo, teniendo en cuenta las características de esas estrategias, puede ser más fácil que los proyectos influyan en los correspondientes Programas de Cooperación Transnacional que en la propia estrategia macrorregional”. (Interreg Europe 2020.)

3 Estado del arte de la Economía Circular en la región: Comunitat Valenciana, España

3.1 Principales características de la Comunitat Valenciana

La Comunitat Valenciana es una comunidad autónoma española con 4.946.233 habitantes en 2018 (Eurostat, 2019), que representa el 10.6% del total de la población española. Con un área total de 23.255 km², es la octava región de España por superficie y representa el 4,60 % de la extensión nacional. Está situada en el este y sureste de la península ibérica, en el litoral del mar Mediterráneo, y se divide en tres provincias – Alicante, Castellón y Valencia – 34 comarcas y 542 municipios. Las lenguas oficiales son el castellano y el valenciano.

El producto interno bruto (PIB) de la Comunidad Valenciana ha aumentado en los últimos años y se sitúa en 108.600 millones de euros en 2017 (Eurostat, 2019), que representa el 9,3%



del PIB español. Según Eurostat, la última cifra disponible para el PIB per cápita en las Normas de poder adquisitivo (PPS) fue de 24.300 en 2017, una cifra que ha aumentado constantemente desde 2013 (20.900). Esto clasifica a la Comunidad Valenciana en el puesto 12 entre las 17 comunidades autónomas españolas, por debajo de los promedios nacionales (27,600) y (30,000) de la UE-28.

PIB 2018 (1ª estimación): 112.127.515 €

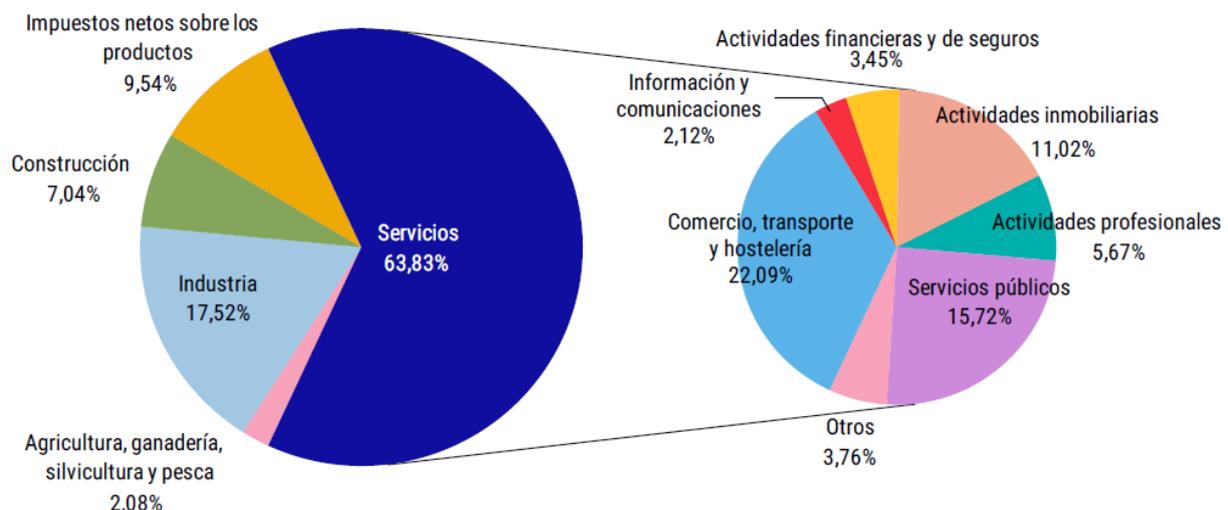


Figura 1. Producto Interior Bruto de la Comunitat Valenciana. Datos estadísticos básicos de la Comunitat Valenciana, Septiembre 2019. Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana. Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo

La economía valenciana está fuertemente terciarizada, según los últimos datos publicados el sector servicios representa un 71% del valor añadido bruto regional (VAB) en 2018, lo que supone un 64% aproximadamente del PIB regional. Las actividades con mayor peso son las relacionadas con el comercio, transporte y hostelería (22,09%) y las actividades inmobiliarias (11,02%), juntas representan más del 50% de las actividades relacionadas con el sector servicios en la Comunitat Valenciana.

El sector turístico, que comenzó a desarrollarse ampliamente en la década de los sesenta y principios de los setenta, ha venido convirtiéndose progresivamente en una de las principales actividades generadoras de riqueza de la Comunidad Valenciana, no sólo por su contribución directa a la misma, sino por el efecto expansivo que ha ejercido sobre un gran conjunto de actividades afines. Conforme a los últimos datos publicados (2018) la Comunitat acoge cada año 28,7 millones de turistas (residentes e internacionales), con 177,3 millones de pernoctaciones, y 12.580 millones de gasto (incluye origen y destino), lo que supone un impacto económico de 14,6% participación en el PIB y 15,1% participación en la ocupación.

Los sectores industriales estratégicos en la Comunidad Valenciana, aquellos que son importantes para la economía general en España, son los siguientes:

- Cerámica y azulejos;
- Industria del calzado y artículos de cuero;
- Juegos y juguetes;
- Madera y muebles;
- Industria textil y de la confección; y
- Industria automotriz.

Los primeros tienen una gran importancia porque hay muchas empresas en estos sectores en la región, lo que representa un alto porcentaje

en el país en general. La industria del automóvil es un sector estratégico porque una empresa multinacional tiene una planta en esta región, respaldada por una gran cantidad de empresas auxiliares medianas y pequeñas. Como resultado de la crisis financiera y económica iniciada en 2008, y que ha tenido un impacto en la economía global, algunos de estos sectores, como la cerámica y los muebles (relacionados muy directamente con la construcción), se han visto particularmente afectados.

La población activa en la Comunidad Valenciana durante 2018 fue de 2,04 millones de personas, destacando el sector Servicios del resto de sectores con el 73,5% del total regional, con la industria rezagada con el 17,1%, seguida de la construcción con el 6,4% y la agricultura con 3% (INE, 2019).

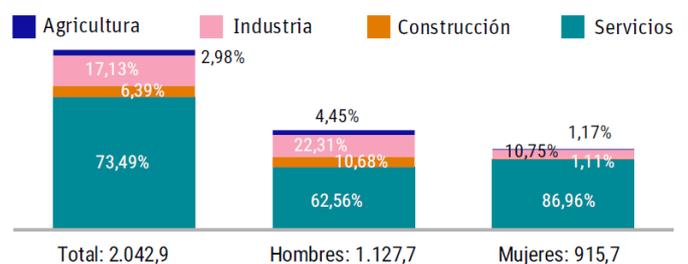


Figura 2. Población ocupada (miles). Datos estadísticos básicos de la Comunitat Valenciana, Septiembre 2019. Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana. Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo

La tasa de desempleo en la región en 2018 fue del 15,6%, que es ligeramente superior a la tasa nacional de desempleo del 15,3% y también superior a la media de la UE 28 (6,9%) (Eurostat, 2019), lo que clasifica a la comunidad autónoma en el 12ª posición en comparación con las otras 17. A pesar de eso, las tasas de desempleo han disminuido en los últimos años, ya que en 2013 se alcanzó un máximo del 28,1% (Eurostat, 2019)

En lo que se refiere al número de empresas activas con sede en la Comunitat Valenciana, los últimos datos publicados (2018) muestran que del total de empresas, el 80,7% pertenecen al

sector servicios, el 12,2% a la construcción y el 7,2% a la industria, lo que supone un crecimiento respecto al año anterior por encima de la media las empresas industriales (un 4,69% más) y de construcción (un 4,44% más) mientras que el sector servicios crece por debajo de la media (un 1,23%). La media en la Comunitat Valenciana presenta un crecimiento próximo al 2%.

En cuanto al tamaño de las empresas, medido en número de asalariados, más de la mitad (un 53,7%) son empresas sin asalariados, el 41,7% tienen entre 1 y 9 asalariados, el 3,9% entre 10 y 49 asalariados y solo el 0,7% (2.381 empresas) tienen 50 o más asalariados. Los estratos de empresas que más han aumentado son los de las de mayor tamaño. Así, el grupo que más ha crecido, en términos relativos, durante 2017, es el de las empresas con 50 o más asalariados, que se incrementan en un 6,97%, seguido del de 10 a 49 asalariados, que aumenta un 5,82%. Las empresas con entre 1 y 9 asalariados y sin asalariados crecen un 1,88% y un 1,49% respectivamente.

Los tres sectores se han incrementado en las tres provincias, en concreto, la industria ha aumentado en mayor medida en la provincia de Castellón (3,90%) y en la de Valencia (5,58%), mientras que en Alicante el sector que más se ha incrementado es el de la construcción (6,56%).

En lo que se refiere al sector de la construcción en la Comunitat Valenciana, durante la década de los 2000, éste sufrió un crecimiento desorbitado e insostenible. Así, su peso se incrementó hasta representar en 2008 más del 12% del PIB regional. El final del boom inmobiliario a partir de 2008 se tradujo en un retroceso del peso de esta actividad en el conjunto de la economía valenciana hasta situarse en mínimos en el año 2014 con el 5.8 % del PIB regional, porcentaje similar a la media nacional (5.1%) en ese mismo año. A partir de ese año el peso del sector de la construcción va incrementándose lenta y constantemente, pero sin alcanzar los valores previos a la crisis. Las previsiones económicas publicadas por diferentes organismos para los próximos años auguran un aumento de la producción, aunque con menores tasas de crecimiento, datos que además se están revisando cada vez más a la baja.

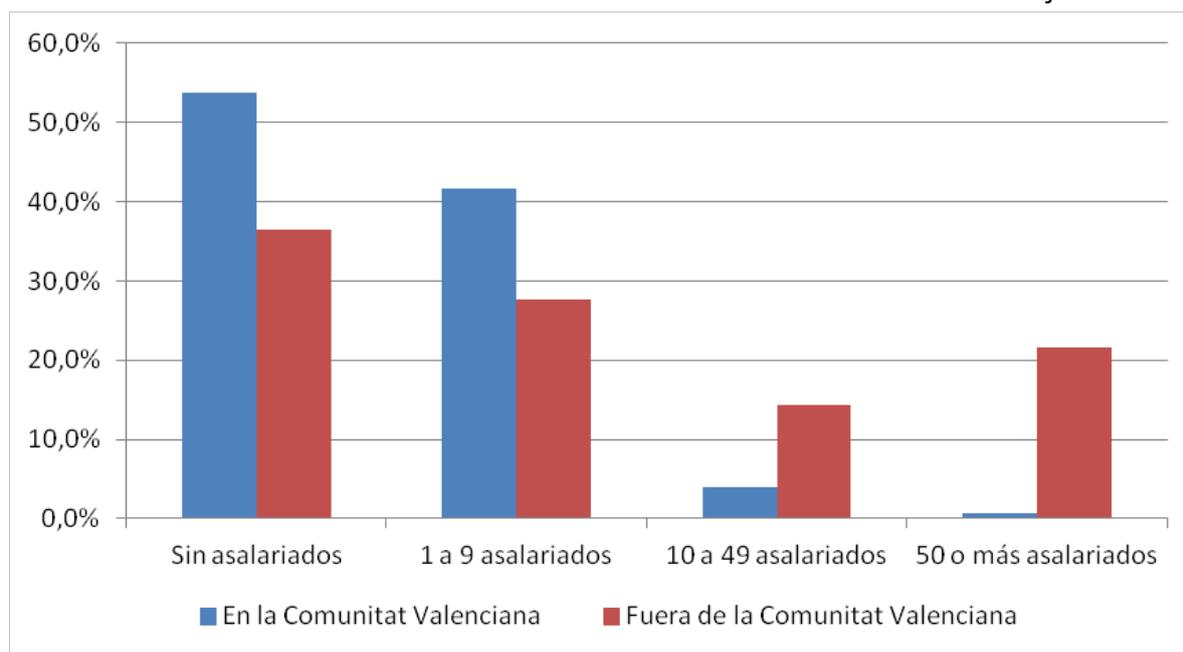
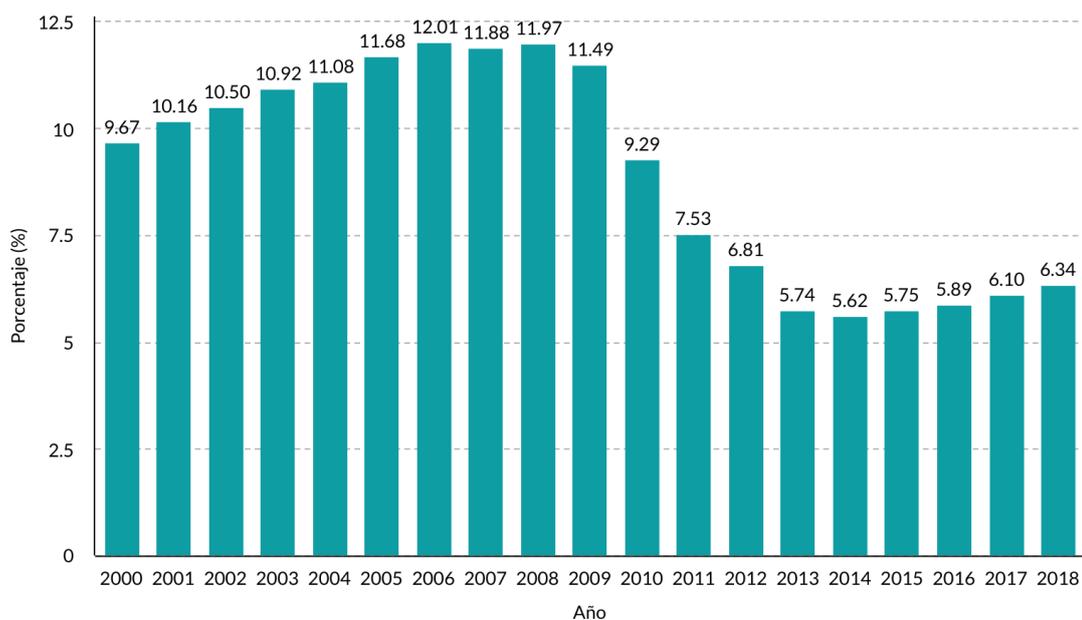


Figura 3. % Empresas según tamaño y ubicación de su sede. Directorio estadístico de empresas de la Comunitat Valenciana. 2018. Últimas cifras, 10 de octubre de 2019. Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana. Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo



Contribución del sector de la construcción al PIB regional en la Comunitat Valenciana

Figura 4. Contribución del sector de la construcción al PIB regional en la CV. INE. Contabilidad Regional de España.

Se pueden consultar todos los datos estadísticos del sector de la construcción referentes al año 2019 en el siguiente enlace: [Datos anuales de 2019 sobre la Comunidad Valenciana](#) del Observatorio Fundación Laboral de la Construcción.

En el ámbito nacional, hay que destacar la recientemente aprobada Estrategia Española de Economía Circular (Consejo de Ministros 2 de junio 2020), sus sucesivos planes de acción trienales por desarrollar, y el Pacto por una Economía Circular.

3.2 Economía Circular en la Comunitat Valenciana

Para hacerse una idea de cuál es el estado de la Economía Circular en nuestra región, es imprescindible comenzar por hacer una breve reseña del marco regulatorio de referencia actual y de las iniciativas impulsadas por las diferentes administraciones (nacionales, regionales y locales) con el objetivo de reconducir la economía y los modelos de producción y consumo hacia modelos circulares.

La Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030, sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La estrategia se alinea con los objetivos de los planes de acción de economía circular de la Unión Europea, con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Su ejecución se materializará a través de sucesivos planes de acción trienales. El primero de ellos será presentado a finales de 2020 y abarcará el período 2021-2023.

La estrategia marca los siguientes objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030:

- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.

La EEEC identifica seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular: sector de la construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, turismo y textil y confección. Y menciona como políticas clave para avanzar en economía circular las políticas económica, de fiscalidad, empleo, I+D+i, de consumo, la política industrial, del agua, agraria y de desarrollo de áreas rurales.

Por otro lado, el Pacto por la Economía Circular, suscrito por más de trescientas entidades, es una iniciativa impulsada por los ministerios de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y de Economía, Industria y Competitividad que busca implicar a los principales agentes económicos y sociales de España en la transición hacia este nuevo modelo económico.



REDUCES

Además, cabe mencionar otros planes que indirectamente abordan la economía circular dada su importancia a nivel transversal. Es el caso del “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030”, actualmente está en periodo de consulta hasta el 30 de junio de 2020, que será el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España en la próxima década. En el marco de este Plan se identificarán activamente las estrategias, planes programas que podrían incorporar aspectos relativos al cambio climático.

En lo que se refiere al análisis de datos y el sistema de indicadores, el informe “Situación y evolución de la Economía Circular en España. Fundación COTEC, 2019” recoge indicadores de productividad de los recursos así como los indicadores específicos de economía circular actualmente disponibles, con el objetivo de establecer el panorama de la economía circular en España, en contraste con los promedios de la Unión Europea. Con carácter general los datos muestran una clara mejora al inicio de la crisis en

el 2008, con un repunte desfavorable a partir del 2014 con la recuperación económica, síntoma del fuerte acoplamiento económico-ambiental de la economía española.

La Comunitat Valenciana no ha iniciado aún el procedimiento para la elaboración de una Estrategia de Economía Circular. No obstante, en octubre de 2018 el presidente de la Generalitat Valenciana anunció la voluntad de promover un pacto por la Economía Circular en el que participaran administraciones, organizaciones de carácter empresarial y la ciudadanía.

Así mismo, la Generalitat Valenciana cuenta con otros planes y programas que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la UE en materia de Economía Circular, entre los que podemos destacar:

- Document d'ELX - Documento de bases y elementos orientadores para la transformación del modelo económico de la Comunitat Valenciana, aprobado por Acuerdo del Consell de 15 de abril de

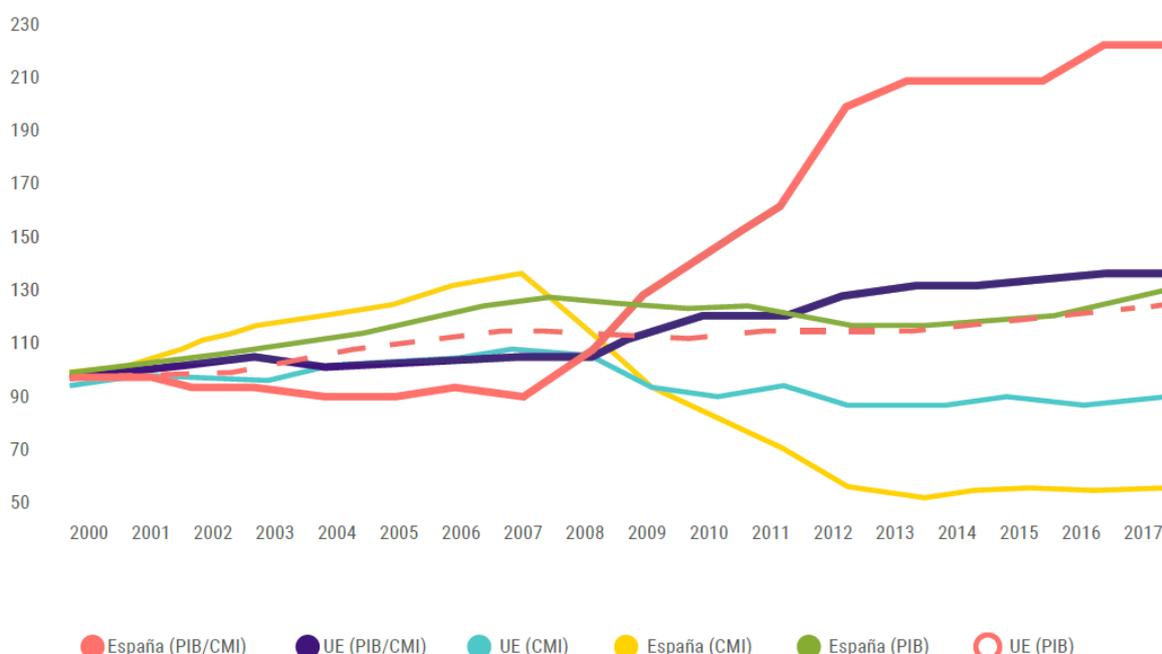


Figura 5. Evolución de la productividad material, el PIB y el consumo material interior para España y la UE, 2000-2017 (2000=100). Informe Situación y evolución de la economía circular en España 2019. Fundación COTEC.

2016, cuyo objetivo es sentar las bases para que la Comunitat Valenciana avance hacia un modelo económico basado en el conocimiento, la innovación, la apertura y la conexión con el exterior, articulado sobre el principio de sostenibilidad, tanto ambiental como productiva y social. En él se definieron diez líneas estratégicas que generaron posteriormente la estructura del Plan de Acción para la Transformación del Modelo Económico 2017-2027.

- Plan de Acción para la Transformación del Modelo Económico 2017-2027, consta de un diagnóstico económico, objetivos e iniciativas estratégicas claves, además de un sistema de seguimiento y evaluación. El plan de acción propuesto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los principios de la Estrategia Europa 2020.

Tanto en la línea 2 (Impulsar una transformación modernizadora de la estructura productiva valenciana) como en la línea 5 (Fomentar la creación de empleo sostenible y la economía social) se recogen objetivos relacionados con la Economía Circular, como: O2.2: Desarrollo de nuevas actividades orientadas hacia una economía sostenible y circular, O5.1: Impulso a la generación de empleo sostenible y de calidad, O5.2: Implantación de políticas y actuaciones de responsabilidad social en la economía valenciana, O5.3: Fomento de la economía del bien común, O5.4: Aumento del número y tamaño de las organizaciones de economía social.

La línea 1 (Desarrollar la capacidad innovadora del tejido productivo mediante el fortalecimiento del sistema valenciano de innovación), se centra en desarrollar iniciativas relacionadas con la innovación como elemento clave para promover el crecimiento económico, tratando de aprovechar los recursos disponibles en universidades, centro tecnológicos y empresas intensivas en conocimientos. En este marco se crea en 2017 la Agencia Valenciana de Innovación encargada de coordinar la Estrategia de innovación de la Comunitat Valenciana (RIS3-CV) y de promover el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación (SVI). En esta misma línea se incluye específicamente como uno de sus objetivos la ejecución de la Estrategia de Especialización Inteligente de la CV (RIS3-CV).

- Estrategia de Especialización Inteligente de la CV (RIS3-CV). Constituye la agenda estratégica para contribuir a la transformación del modelo productivo valenciano desde la investigación y la innovación, para el periodo de programación 2014-2020. Basándose en el contexto específico de la economía valenciana, resultado de análisis DAFO elaborado, se construye un marco estratégico plasmado en una visión, una misión y unos valores. Este marco culmina con la matriz de priorización, resultado de los procesos de análisis y propuestas realizadas por los agentes implicados. La matriz recoge las principales opciones para el desarrollo regional basado en la investigación y la innovación.

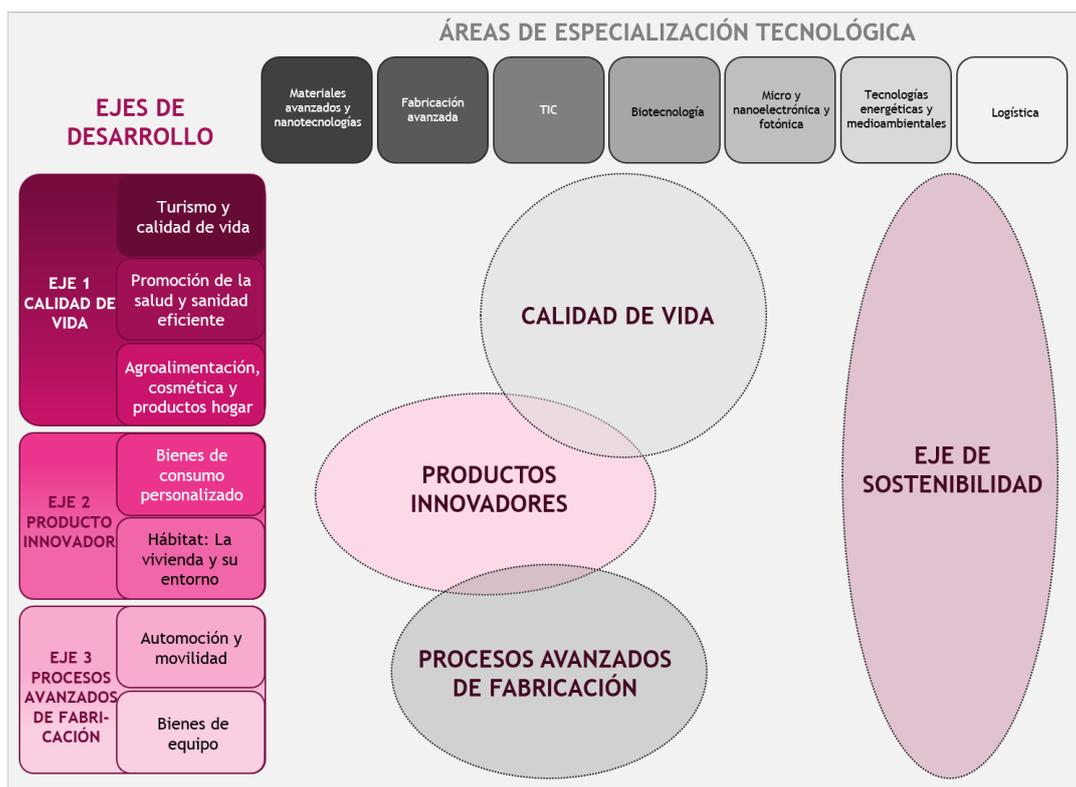


Figura 6. Matriz de prioridades RIS3-CV. <http://ris3cv.gva.es/es/matriz-de-prioridades>

La matriz integra el eje transversal de la sostenibilidad, imprescindible para fomentar una economía baja en carbono, en línea con las políticas europeas que propugnan un desarrollo sensible con el cambio climático, la eficiencia en el uso y movimiento de recursos, y el cuidado del entorno. Posteriormente se concreta en objetivos, que enmarcarán los resultados esperados y los indicadores para su seguimiento.

En el caso concreto que nos ocupa, y dado el instrumento político de aplicación en la Comunitat Valenciana, tal y como se explicará más adelante en este documento, es especialmente reseñable el Eje 2. Producto Innovador - 2.2 Hábitat: la vivienda y su entorno, este eje comprende la fabricación de bienes de consumo vinculados al hábitat y su entorno, como revestimientos y materiales cerámicos y de piedra natural para el hogar, iluminación, mueble, textil-hogar, arquitectura, domótica, entorno urbano.., en los que su crecimiento y competitividad

pasa necesariamente, y de forma prioritaria, por la generación de innovaciones centradas en el producto, orientadas a aportar valor a sus clientes en función de su uso, y adicionalmente, por la innovación en los procesos productivos.

El entorno de HÁBITAT destaca por la demanda de desarrollo de nuevos materiales y productos avanzados, sostenibles y con nuevas aplicaciones de valor añadido junto a la necesidad de procesos colaborativos en sistemas de producción y de distribución, fundamentalmente internacional, para lo que el uso de tecnologías TIC y logísticas, junto a las de materiales y medioambientales aparecen como relevantes.

- Junio, 2019, Acord del Botànic2os, que en el eje 1 recoge el objetivo de impulsar una Ley para la Economía Circular, en línea con los principios de la Unión Europea.
- Estrategia de la Política Industrial de la Comunitat Valenciana 2020 (EPI-2020) y

Plan estratégico de la industria valenciana 2018-2023 (PEIV), este último se enmarca y fundamenta en la EPI-2020, traduciéndola a un conjunto de acciones específicas por sector, haciéndola operativa, sectorizada y con una orientación hacia la realidad de la industria y el territorio.

- Plan de Ahorro y Eficiencia Energética, Fomento de las Energías Renovables y el Autoconsumo en los edificios, infraestructuras y equipamientos del sector público de la Generalitat (PAEEG)
- Plan Valenciano de Producción Ecológica
- Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030
- Plan de Desarrollo Rural 2014-2020
- Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde del Litoral de la Comunitat Valenciana (PATIVEL)
- revisión y actualización del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCVA), abarcando el período 2019- 2022. La modificación del Plan, se basa en una transición hacia un nuevo modelo de gestión de residuos, de acuerdo con las opciones de gestión jerárquicamente prevalentes según las Directivas Europeas (prevención en la generación, reducción en origen, reparación para la reutilización, reciclado de calidad), como base para una nueva planificación autonómica de residuos completamente basada en los principios de la economía circular, según el paquete de economía circular aprobado por la UE a través de las Directivas 2018/849, 2018/850, 2018/851 y 2018/852 de 30 de mayo de 2018.

Consideramos especialmente relevantes por su relación directa con el instrumento político de aplicación en la Comunitat Valenciana en el marco del proyecto REDUCES los siguientes documentos:

- Libro blanco de la vivienda: establece las líneas directrices de la futura política de vivienda de la Generalitat Valenciana (gobierno regional). Se trata de un plan estructural y estratégico de largo recorrido en el que se incluyen un amplio abanico de recomendaciones (creación de órganos de gestión, intervención en el parque de viviendas, medidas sociales y financiera, etc.) para abordar el problema de la vivienda en la sociedad actual en su conjunto. Se ha concebido como una herramienta que propicie la cohesión social, la justicia habitacional y la ocupación sostenible del territorio.

Se estructura con un apartado de análisis y diagnóstico, un marco estratégico y un bloque final propositivo con líneas de acción. Las líneas de acción propuestas se enmarcan en 9 ejes estratégicos (garantizar el acceso a la vivienda, fomentar la vivienda en régimen de alquiler, movilizar las viviendas vacías, impulsar un modelo social de rehabilitación, propiciar un entorno inclusivo, instaurar un modelo de economía circular en la vivienda, orientar la vivienda a los retos del futuro, mejorar la calidad de la vivienda y adaptar la gestión en materia de vivienda), de entre estos hay que resaltar dos de ellos:

- Instaurar un modelo de economía circular en la vivienda
- Orientar la vivienda a los retos del futuro

en los que se definen líneas de acción especialmente vinculadas a la economía circular y al fomento de la innovación a través de la investigación y experimentación sobre nuevos modelos de vivienda. Sin embargo, podemos encontrar principios de economía circular subyacentes en la mayor parte de los ejes y líneas de acción propuestas, como

por ejemplo *movilizar las viviendas vacías* o *impulsar un modelo social de rehabilitación*, estrategias alineadas con los principios de mantener y prolongar la vida útil de un activo, o reusar antes de producir un bien nuevo.

- Plan estratégico “Habitat 2030”, instrumento operativo para garantizar la función social de la vivienda en la Comunitat Valenciana y proporcionar un servicio público de calidad homologable a los referentes europeos. Se trata de plan decenal en el que se entiende el derecho a la vivienda como inseparable del derecho a la ciudad, por lo que postula, el derecho a un hábitat. Además, se trata de un plan participado, a partir de un documento base se inicia un ambicioso proceso de participación en colaboración con todos los agentes implicados. De los retos planteados hay que destacar especialmente el de la *Transición Verde*, en el que se propone a través del *Pacto de Transición Verde y Circular en el Hábitat*:
 - Reducir el consumo de energía primaria en condiciones de confort en el parque de interés social para alcanzar los Objetivos de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía para 2030
 - Favorecer un consumo de energía final proveniente de fuentes de energías renovables, por ejemplo, a través de la implantación de sistemas de autoconsumo
 - Potenciar la renaturalización de los espacios urbanos y su conexión con los entornos naturales para favorecer la continuidad de los ecosistemas.
 - Potenciar la rehabilitación frente a la obra nueva, la regeneración urbana y la redensificación (hábitat sostenible)
 - Adaptar criterios de economía circular al sector inmobiliario por medio de prácticas innovadoras

- Fomento del empleo verde a través de la formación y capacitación

Actores o entidades (dentro de la administración pública) relevantes para ayudar en la transformación del sistema económico valenciano hacia un modelo más circular cabe destacar La Agencia Valenciana de la Innovación y el IVACE:

Agencia Valenciana de la Innovación:

La Agència Valenciana de la Innovació (en adelante AVI) es el lugar de encuentro de todos los [agentes del Sistema Valenciano de Innovación](#) (SVI), universidades y centros superiores de investigación, institutos tecnológicos, centros de investigación sanitaria, entidades financieras y fondos de capital riesgo, las Administraciones Públicas y el conjunto del tejido empresarial de la Comunitat Valenciana. Su misión es mejora del modelo productivo de la región a través del conocimiento y la innovación, para la consecución de un crecimiento económico inteligente, sostenible y cohesionado socialmente. La AVI se encarga de diseñar y coordinar la estrategia de innovación de la Comunitat Valenciana y promover el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación en su conjunto. Todo ello en colaboración con el resto de los organismos y entidades relacionadas. La participación de los agentes del Sistema Valenciano de Innovación (SVI) se articula directamente en sus órganos: Consejo de Dirección, Consejo Valenciano de la Innovación (CVI), Comité Estratégico de Innovación (CEI) y Comités Estratégicos de Innovación Especializados (CEIE). Estos últimos son los grupos especializados del Comité Estratégico de Innovación (CEI) responsables de ofrecer respuesta a cada uno de los desafíos del tejido productivo con soluciones tecnológicas innovadoras. En 2019 se definieron dos

nuevas áreas prioritarias, **hábitat sostenible** i emergencias, que se suman a las de salud, agroalimentación, tecnologías habilitadoras para la nueva economía, automoción y movilidad sostenible y **economía circular**, ya existentes.

Los equipos de trabajo de estos comités, integrados por científicos, empresarios y tecnólogos, identifican los principales retos de cada área, establecen las prioridades a corto-medio plazo, proponen soluciones innovadoras y definen las acciones necesarias para su implementación en el tejido empresarial de la región, sugiriendo herramientas e incentivos para maximizar su impacto. Tanto La UPV como el IVE (los dos socios del proyecto REDUCES en la CV) están presentes en el CEIE Hábitat sostenible, en el que se han priorizado los siguientes retos:

1. Optimización del comportamiento real de los edificios y viviendas para mejorar su rendimiento y mantenimiento, su interoperabilidad y/o su adaptabilidad. (link con modelo de negocio Product life-extension)
2. Implementación de materiales y sistemas constructivos más sostenibles (link con renewability, resource efficiency & recycling)
3. Edificios de consumo energético casi nulo (link con renewability, resource efficiency & recycling)
4. Mejora en la integración de las demandas y necesidades cambiantes de los usuarios de edificios y viviendas. (link con product life-extension)

Los retos 1 y 4, con sus soluciones y acciones están conectadas con los modelos de negocio, propuesto en REDUCES, de Alargar la vida útil de los productos, mientras que los retos 2 y 3, están asociados a los modelos de negocio de Renovabilidad y Eficiencia de los recursos y reciclaje.

El CEIE en Economía Circular priorizó los siguientes tres retos:

1. Ecodiseño
2. Bienes de consumo más sostenibles
3. Valorización de residuos y utilización de aguas regeneradas

Retos, conectados con los modelos de negocio de: Alargar la vida útil de los productos, Renovabilidad y Eficiencia de los recursos y reciclaje.

La AVI dispone de distintos instrumentos y líneas de actuación para transformar el sistema productivo, entre otros programas y líneas concede ayudas a través de convocatorias de concurrencia competitiva, dirigidas a la valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas, la promoción del talento, impulso a la compra pública innovadora, proyectos estratégicos en cooperación, consolidación de la cadena de valor empresarial, acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación, en las que se priorizan los retos y soluciones propuestas en los CEIE.

Además la AVI, en colaboración con el Instituto Valenciano de Finanzas (IVF) y a través de la Sociedad de Garantía Recíproca (SGR), apoya la concesión de avales a proyectos de empresas valencianas que tengan carácter innovador, ofreciendo soluciones a los retos identificados por los comités estratégicos especializados o bien llevando al mercado innovaciones respaldadas previamente por la AVI, en el marco de sus convocatorias de I+D+i.

Institut Valencià de Competitivitat Empresarial (IVACE):

El Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) es un organismo público

perteneciente a la Generalitat Valenciana adscrito a la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo de la Generalitat Valenciana. Es la agencia de desarrollo regional encargada de impulsar un nuevo modelo económico, sostenible e integrador, en la Comunitat Valenciana, fomentando la competitividad de las empresas a través de la I+D y la innovación, la internacionalización y el emprendimiento, potenciando un desarrollo energético sostenible y promoviendo infraestructuras, servicios industriales y la captación de inversiones.

El IVACE se organiza alrededor de 4 áreas: Innovación, Energía, Internacionalización y Parques Empresariales.

Entre todas sus funciones cabe destacar las siguientes:

- Establecer, gestionar y tramitar líneas de ayuda e incentivos dirigidos a la creación, modernización e internacionalización de las empresas valencianas, así como a fines de conservación, ahorro, diversificación y eficiencia energética.
- Promover, establecer y ejecutar sistemas de asistencia técnica, asesoramiento y formación dirigidos a la creación, mantenimiento, modernización e internacionalización de las empresas y su actividad.
- Facilitar y contribuir a la financiación de la empresa valenciana.
- Promover, gestionar y coordinar infraestructuras de investigación, desarrollo e innovación, parques e institutos científicos y tecnológicos y centros empresariales de desarrollo e innovación tecnológica.
- Analizar, asesorar, proponer y ejecutar medidas en materia de conservación, ahorro y diversificación energética en todos los sectores empresariales.
- Promover la movilidad sostenible y la utilización racional de la energía, a través de nuevas tecnologías y fuentes renovables.
- Analizar, proponer y promover infraestructuras energéticas para garantizar el suministro y calidad en toda la región, aplicando políticas activas de gestión de la demanda energética.
- Realizar la gestión energética de los edificios de la Generalitat, así como gestionar el registro de certificación energética de edificios y otros aspectos normativos relacionados con instalaciones térmicas en edificios (RITE).
- Intercambiar conocimientos y tecnologías con otros países y representar a la Comunitat Valenciana en los diferentes órganos regionales, nacionales o internacionales relacionados con temas energéticos.

La siguiente imagen recoge una síntesis del programa de ayudas del IVACE para 2020:

proyecto REDUCES. Del análisis realizado se puede ver que existen una gran cantidad de

Programas de ayuda 2020		
Ayudas I+D+i empresarial	Ayudas al emprendimiento innovador	Incentivos energía
PIDI-CV: I+D PYME	Coordinación del mapa del emprendimiento innovador de la Comunitat Valenciana	Energías renovables y biocarburantes
PIDCOP-CV: I+D en cooperación	Apoyo al crecimiento de pequeñas empresas innovadoras de la Comunitat Valenciana	Ahorro y Eficiencia Energética
INNOVA-CV: Innovación en Producto pyme manufacturera, y en Proceso e Industria 4.0 pyme manufacturera y transporte logística	Ayudas a la internacionalización	Planes RENOVE-RENHATA
Innovación PYME en TEIC (TICS y Electrónica)	Línea de seguimiento Cheque Tutorías para planes de Internacionalización	Gestión de Fondos de Compensación y Promoción del Plan Eólico
CREATEC-CV: Creación y crecimiento Empresas de Base Tecnológica	Línea cheque Tutorías de internacionalización	Financiación instalaciones autoconsumo empresas
DIGITALIZA-CV: Digitalización PYME	Convenios: Consejo Cámaras CV para impulsar la internacionalización; Qualicer; Asociación València Capital del Diseño	Deducciones fiscales autoconsumo doméstico
Ayudas CCTT	Ayudas dinamización territorial	Movilidad Sostenible
Promece 2020	DINAMIZA-CV: Agentes de Proximidad para el fomento de la competitividad en el territorio	Infraestructuras Recarga VE
Generación y transferencia de conocimiento y tecnología en ámbitos de la RIS3-CV	Ayudas Parques Empresariales	Formación y RRHH
Demostradores de tecnologías en ámbitos de especial relevancia	Mejora y modernización de polígonos industriales	Becas IVACE EXTERIOR
	Nueva línea de ayudas para generar energía en Parques Empresariales	Becas E+E. Exportación y Empleo

Figura 7. Programas de ayudas IVACE 2020. Plan anual de actividades para el ejercicio 2020. Aprobado en Consejo de Dirección de 17 diciembre 2019 http://www.ivace.es/images/informacion/Plan_anual_de_actividades_2020_IVACE.pdf

Se puede consultar información más detallada del Plan de R+D+i Empresarial en el siguiente enlace: <http://www.ivace.es/PDFs/FOLLETO-IDi-cs.pdf>

Por último, en el apartado de referencias y material adicional se incluye una tabla en la que se ha recogido una relación de proyectos relacionados con la economía circular en el sector de la construcción y en otros sectores afines al mismo (sector cerámico o del mueble) en la Comunitat Valenciana. En la tabla se recoge información relacionada con su financiación, objetivos de proyecto, socios de la región participantes, así como sus conexiones con el

iniciativas relacionada con la eficiencia de los recursos y el reciclaje en la Comunitat Valenciana. También encontramos bastantes iniciativas relacionadas con la introducción de criterios medioambientales en el diseño de productos, como la renovabilidad de los materiales, el análisis del ciclo de vida del producto, etc. Sin embargo, echamos en falta iniciativas relacionadas con los patrones de consumo que impulsen el desarrollo de plataformas o servicios para favorecer la intensificación del uso de los productos., relacionadas con los modelos de negocio de Producto como servicio y Plataformas de uso compartido, considerados en el proyecto REDUCES.

3.2.1 Fortalezas, oportunidades y impulsores de la economía circular en la comunitat valenciana

Fortalezas y oportunidades en la Comunitat Valenciana:

- **Importancia de la economía social y tradición cooperativa.** Dentro del tejido empresarial valenciano destacan por su importancia las empresas de economía social como las cooperativas o las asociaciones (centros especiales de empleo, empresas de inserción, mutualidades, etc.). El crecimiento del número de cooperativas en la Comunitat Valenciana se ha estancado desde el inicio el siglo. Sin embargo, la importancia de las asociaciones ha sido creciente a partir de la reciente crisis económica apostando, por una economía de carácter cada vez más social. En cualquier caso, la importancia de las cooperativas en la estructura productiva de la Comunitat Valenciana todavía es reducida. En la actualidad, las cooperativas valencianas cuentan con 45 mil trabajadores, algo más de un 2% del total de ocupados valencianos.
- **Potente red de Institutos Tecnológicos de prestación de servicios avanzados.** La Comunitat Valenciana dispone de una importante Red de Institutos Tecnológicos (REDIT) que permite atender a las necesidades específicas de 11 grandes hipersectores: calzado, cerámica, textil, juguete, madera-mueble-metal, alimentación, plástico, logística, energía, biomecánica y TIC.
- **Tejido industrial consolidado con presencia de clusters comarcales.** La Comunitat cuenta con clústeres industriales, tecnológicamente potentes al nivel correspondiente a la rama de actividad, y existe todavía un amplio espacio para llevar a cabo acciones de cooperación en múltiples direcciones: tecnológicas, comerciales, compras, marca, marketing, etc.

- **Signos de recuperación en la construcción de obra nueva y en actividades de rehabilitación.** La caída se ha detenido con la llegada de la recuperación, pero su actual crecimiento no debe hacer pensar en que el sector de la construcción recupere sus niveles de actividad del pasado. Su nuevo dimensionamiento debe ser más sostenible a largo plazo y para ello deberá ser menor que el que tenía a principios de siglo. Junto a la obra nueva, el sector constructor se ha apoyado en la actividad rehabilitadora para absorber el exceso de capacidad productiva que legó la fortísima crisis.
- **Fuerte capacidad de la actividad turística como generadora de empleo.** A un entorno internacional favorable se le ha unido una revolución tecnológica en la forma de contratación de las actividades turísticas que han impulsado y transformado el sector en la Comunitat Valenciana, afianzándose como uno de los motores principales de la actividad y del empleo. El turismo continúa demostrando una enorme capacidad de generar empleo y valor añadido y se confirma como una fortaleza de la especialización valenciana. No obstante esas ventajas, también se enfrenta a retos como son los problemas de saturación e impacto mediambiental en las zonas costeras, a las que corresponde la mayor cuota de mercado, aunque el crecimiento de estas actividades hacia el interior del territorio y hacia las ciudades, en especial València, es claro.

3.2.2 Barreras, debilidades y amenazas de la economía circular en la comunitat Valenciana

Con carácter general las principales barreras que podemos encontrar al desarrollo de la economía circular son de 5 tipos (Informe COTEC

– Situación de la Economía Circular en España (2017) :

- Legislación y normativas. relacionadas con la integración y armonización vertical entre políticas, con el fin de constituir un cuerpo legislativo que normalice e integre los diferentes niveles legislativos europeos con los nacionales, regionales/autonómicos y locales.
- Economía/finanzas. La Economía Circular precisa de una amplia reforma fiscal a medio plazo, que incluya medidas para dirigir la sociedad hacia la sostenibilidad, como por ejemplo la reducción de los impuestos sobre el trabajo y el aumento de los impuestos sobre el consumo de recursos no renovables en forma de materiales y combustibles fósiles.
- Educación y capacitación. Es necesario un cambio profundo, no solamente en los sistemas de producción, sino también en los de consumo. El sistema de educación a todos los niveles tiene un papel central en dar soporte a la constitución de usuarios/ consumidores/ciudadanos más responsables, que puedan tomar decisiones diarias bajo un enfoque de preservación de los recursos de la cuna a la cuna y que estén más informados de sus propios patrones de consumo.
- Tecnología. Se precisa incentivar el desarrollo de tecnologías punteras que puedan favorecer la reducción en el consumo de materias primas y también favorecer el reúso y reciclaje de estos materiales al final de su ciclo de vida, a través de procesos de upcycling, reciclando materias primas de manera mejorada.
- Modelos de negocio. La transición hacia la Economía Circular necesita también del fomento y el desarrollo de nuevos modelos de negocio, tanto para la transformación de actividades económicas existentes, como para la creación de nuevas. En este sentido, los modelos negocio-a-negocio y

negocio-a-consumidor tienen un interés particular por la provisión de servicios avanzados, ya sea a empresas o a consumidores basados en la provisión de servicios y no en la de productos materiales.

En el caso concreto de la Comunitat Valenciana nos encontramos además con las siguientes debilidades y amenazas específicas de nuestra región:

- **Baja productividad.** La productividad del trabajo de la economía valenciana es baja si la comparamos con la media española. El tejido industrial valenciano es amplio y diverso, pero sin embargo su productividad está por debajo de la del conjunto de la industria española. Las ventajas asociadas a la especialización son mejor aprovechadas cuando las empresas de los sectores en los que en un territorio está más especializado son más productivas, algo que no sucede en general en la Comunitat Valenciana. En general, la productividad por hora trabajada es inferior en la mayoría de los sectores, y debe destacarse que no sobresale en calzado, madera, textil o plástico, en cambio la productividad supera la media española en alimentación, cerámica y, sobre todo, material de transporte. El reto es extender los buenos resultados en productividad de las empresas que permiten situarse a los sectores valencianos por encima de la media en ciertas actividades a las demás empresas y al resto de sectores.
- **Especialización poco intensiva en segmentos productivos de mayor sofisticación.** El retroceso de la industria valenciana se debe en buena medida a la pérdida de ventajas competitivas basadas en una especialización en productos de bajos costes y el limitado aprovechamiento de las nuevas fuentes de competitividad basadas en añadir valor mediante el conocimiento y la innovación. La especialización de la

industria valenciana sigue destacando por el mayor peso de seis sectores en la producción cuando se compara con la del conjunto de España: calzado y cerámica-azulejos, muy destacados, y también textil, plástico, madera y material de transporte. El peso de sectores industriales muy intensivos en conocimiento e innovación, como los de maquinaria y equipo, material y equipo eléctrico, electrónico, informático y óptico, química y productos farmacéuticos es, en cambio, claramente menor en la economía valenciana.

- **Escasez de grandes empresas.** El tejido empresarial valenciano sigue caracterizándose por un peso decisivo de las micro y las pequeñas empresas. Las empresas sin asalariados o con menos de diez trabajadores (microempresas) representan el 46% del empleo y solo el 25% de los trabajadores están ocupados en empresas grandes. Tradicionalmente el tamaño ha influido positivamente en la profesionalización de la gestión, el empleo de capital humano, la inversión en I+D+i y la internacionalización, rasgos en los que la empresa valenciana presenta debilidades. Estos rasgos condicionan su especialización en actividades intensivas en conocimiento y la productividad de los factores que utiliza.
- **Potente sistema universatario de I+D+i poco ligado al avance empresarial.** El sistema valenciano de innovación cuenta con un potente entorno universitario que, a pesar de haber mejorado sus conexiones con el tejido productivo, puede avanzar mucho más en esa dirección. Las actividades de I+D+i valencianas están muy concentradas en las universidades, en especial en las públicas. Su intensidad de gasto en estas actividades y de producción de patentes supera la media nacional, mientras que el gasto de las Administraciones y de las empresas se sitúan por debajo de la media española, ya de por sí baja en comparación con las economías

más avanzadas. El porcentaje de empresas valencianas que innova es mayor que en otras comunidades, pero la intensidad del gasto en innovación es más baja. Una de las razones de esta situación es que el gasto en I+D+i por empresa innovadora es mucho más bajo en la Comunitat que en otras comunidades. La Comunitat Valenciana destaca por el esfuerzo innovador de las PYMES y por la orientación de las grandes empresas a la innovación tecnológica. Aun así, la intensidad innovadora del tejido empresarial valenciano sigue lejos de País Vasco, Navarra y Cataluña.

3.2.3 Visión del desarrollo de la economía circular en la región

Con carácter general podemos considerar que nos encontramos en un estado incipiente en lo que se refiere a la implantación de un modelo de economía circular en la región. Sin embargo, hemos visto que existen multitud de iniciativas encaminadas a la implantación de criterios de economía circular en prácticamente todos los sectores económicos estratégicos de la Comunitat Valenciana. La mayoría de las iniciativas se centran en incrementar la eficiencia de los recursos, mejorar la gestión de residuos, y en menor medida en incorporar criterios de ecodiseño en el desarrollo de productos. Desde las administraciones públicas se están haciendo un esfuerzo por mejorar los procesos de contratación y licitación verde, incorporando criterios medioambientales e innovadores, con objeto de incentivar al sector privado hacia modelos de producción y consumo más circulares.

Probablemente lo que hace falta es la definición de un marco general, que coordine y canalice los esfuerzos que se están haciendo en la región desde diferentes sectores y administraciones, al mismo tiempo que permita identificar nuevos

nichos o sectores potenciales a desarrollar en la Comunitat Valenciana, en vías a diversificar la economía.

En lo que se refiere a iniciativas a escala municipal, la integración de los aspectos relacionados con la economía circular es todavía más escasa. Hay que resaltar la Declaración de Sevilla, iniciativa lanzada por la Federación Española de Municipios y Provincias, en la que los municipios firmantes se comprometen a promover e impulsar en sus territorios la Economía Circular. Actualmente hay más de 230 municipios adheridos en toda España, 24 de ellos en la Comunitat Valenciana. En este marco se ha desarrollado la Estrategia Local de Economía Circular. Se trata de un conjunto de acciones propuestas a modo de recomendaciones prácticas, dirigidas a las Entidades Locales, para facilitar la adopción e implantación de los principios de la economía circular en sus ámbitos de actuación, dentro de sus capacidades y competencias.



Por último, en lo que se refiere a la ciudadanía y la conciencia social está todavía lejos de incorporar los criterios de economía circular a sus hábitos de consumo, es necesario hacer un esfuerzo por comunicar con la ciudadanía

y convencerla de la necesidad de cambiar principalmente su forma de consumir.

3.3 Instrumento político: DC-09 Reglamento sobre habitabilidad en vivienda

El instrumento político de aplicación en la Comunitat Valenciana es el Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell, por el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento.

La Orden aprueba las condiciones de diseño y calidad que deben cumplir los edificios de nueva construcción destinados a viviendas, aquellos que contengan viviendas adaptadas, que afecten edificios de alojamiento o que fueran sometidos a rehabilitación en cualquiera de estos casos.

La normativa regula aspectos funcionales de las viviendas y el edificio: como pueden ser las superficies mínimas de los espacios, la relación entre los distintos espacios o recintos, las condiciones que deben cumplir los espacios de circulación (horizontal y vertical) dentro de las viviendas y edificios, equipamiento mínimo y/o obligatorio de que debe disponer una vivienda y edificio, también regula ciertos aspectos de habitabilidad como son las condiciones de iluminación y ventilación, las condiciones específicas que debe reunir una vivienda adaptada (para personas con diversidad funcional) o un edificio de alojamiento (compuesto por espacios de uso privativo, en la forma de unidades de alojamiento, y por servicios comunes de uso colectivo), así como las condiciones a cumplir en el caso de llevarse a cabo una rehabilitación de las viviendas y/o edificios en cualquiera de los casos anteriores.

Esta normativa es responsabilidad de la consellería con competencias de vivienda,

actualmente de la Vicepresidencia segunda y Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática.

Esta consellería ya dispone de una serie de documentos, normativas e iniciativas que confluyen con los objetivos e intereses previstos en el proyecto REDUCES, por lo que es imprescindible tenerlos en mente en aras de aunar esfuerzos y sinergias.

Tal y como ya se ha definido en apartado anterior (Perfil de economía circular en la Comunitat Valenciana), el Libro blanco de la Vivienda establece las líneas directrices de la futura política de vivienda de la Generalitat Valenciana, este plan ya establece una serie de actuaciones para instaurar un modelo de economía circular en vivienda, desarrolladas con más detalle en el documento, como son:

- Desarrollo de materiales, productos y procesos avanzados, de bajo impacto ambiental
- Reducción del impacto ambiental de la construcción de viviendas
- Desarrollo urbano sostenible, inclusivo y resiliente
- Fomento del mercado de materias primas secundarias
- Nuevos modelos de tenencia, uso y mantenimiento de los edificios de vivienda
- Metabolismo circular de las ciudades
- Establecimiento de una estrategia integral para la gestión de residuos
- Regeneración continua de la vivienda
- Uso intensivo del patrimonio construido

También es importante tener en cuenta los retos planteados en el Plan estratégico "Habitat 2030", especialmente el de la *Transición Verde*, en el que se propone a través del *Pacto de Transición Verde y Circular en el Hábitat*, reducir el consumo de energía primaria en condiciones de confort en el

parque de interés social, favorecer un consumo de energía final proveniente de fuentes de energías renovables, potenciar la renaturalización de los espacios urbanos y su conexión con los entornos naturales para favorecer la continuidad de los ecosistemas, potenciar la rehabilitación frente a la obra nueva, la regeneración urbana y la redensificación (hábitat sostenible), adaptar criterios de economía circular al sector inmobiliario por medio de prácticas innovadoras, y fomentar el empleo verde a través de la formación y capacitación.

Es imprescindible reseñar el papel del Observatorio del Hábitat y la Segregación Urbana (en adelante OHSU), constituido en febrero de 2019. Su creación, prevista en la Ley 2/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat por la Función Social de la Vivienda en la Comunitat Valenciana, atiende a la finalidad de conocer, entre otros aspectos la situación en términos cuantitativos y cualitativos de la vivienda en general y de la vivienda pública en particular, la distribución territorial de la vivienda y los indicadores que se determinen en las políticas públicas de vivienda y regeneración urbana de la Generalitat, dependiente de la Conselleria competente en materia de vivienda. El Decreto 9/2019, de 1 de febrero, de creación del Observatorio del Hábitat y Segregación Urbana de la Comunitat Valenciana, establece sus principales funciones, entre otras la de asesorar en la planificación de la acción normativa en el ámbito de la vivienda y ciudad, y articula su estructura y composición, así como los miembros (entre ellos el IVE) que integran el pleno del Observatorio (máximo órgano de decisión, control, planificación, seguimiento y supervisión de la actividad del OHSU).

Por último, desde la Dirección General de Innovación Ecológica para la Construcción y en colaboración con el Instituto Valenciano de la Edificación, se elabora la "Guía de medidas

medioambientales en los contratos de servicios y obras de edificación de la Generalitat". Las medidas medioambientales incluidas en la guía se basan en los criterios de contratación pública ecológica desarrollados por la Comisión Europea y el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, a los que se añaden criterios adicionales. Así, en una primera edición de la guía se incluyen medidas pasivas de diseño para el ahorro de energía, medidas activas de diseño para el ahorro de energía y el ahorro de agua, así como medidas relacionadas con productos, gestión de residuos y certificaciones ambientales. No obstante, se pretende que la guía sea un repositorio de medidas medioambientales en continua actualización, con la convicción de que promover la toma en consideración de criterios de sostenibilidad en la contratación pública, además de servir para obtener edificaciones más respetuosas con el medioambiente, tiene un alto valor ejemplarizante, al tiempo que puede suponer un elemento relevante de influencia en el mercado, incentivando al sector privado hacia nuevas formas de producción y de consumo más responsables.

La actualización de las normas de diseño y calidad de viviendas supondrá un marco adecuado para fomentar la integración del modelo de economía circular en las actividades relacionadas con el uso residencial vivienda. Entidades y profesionales involucrados en esta actividad tienen un gran potencial para contribuir en que los edificios sean de mayor calidad, funcionales y seguros, eficaces y asequibles, que duren más y sean diseñados para ser reparados, rehabilitados y reciclados. Así pues, se facilitará en estas normas la implementación práctica de medidas de actuación conformes con este modelo. En vivienda, al igual que otros sectores, se ha de transformar el actual sistema lineal, insostenible, de uso de materiales y producción de residuos, en otro sistema basado en la optimización recursos, a fin de minimizar el impacto ambiental y crear sostenibilidad social.

4 Conclusiones regionales

La mayoría de las acciones de CE desarrolladas en la Comunitat Valenciana se refieren a la generación y ahorro de energía, así como al tratamiento, reutilización y ahorro de agua. La Comunidad Valenciana es pionera en algunos de los asuntos que considera la economía circular, especialmente el tratamiento y la reutilización de las aguas residuales urbanas. Sin embargo, hay muchos temas que faltan que abordar para optimizar, preservar y revalorizar todo el capital urbano existente, como el uso de materiales reciclados dentro de la infraestructura urbana, materiales de bajo impacto y de origen local y materiales de construcción reutilizables, reciclados y renovables, regeneración de zonas urbanas, gestión y reciclaje de residuos urbanos, uso compartido de redes de servicios, renovación de edificios, revalorización del patrimonio construido, utilización de etiquetado ambiental para materiales de construcción (como las DAP, Declaración Ambiental de Producto), sistemas de depuración descentralizados, etc.

Además, el tema "modelos de negocio para una economía circular" no se explora realmente en la región. Existe una gran necesidad de trabajar en modelos económicos de intervención que deben buscar la sostenibilidad económica de la acción, en el sentido de que una acción que genera una inversión ya sea pública, privada o mixta, debe generar un retorno de la inversión. Puede ser un retorno monetario o una mejora de las condiciones sociales, ambientales o locales. En cualquier caso, los aspectos económicos de la acción deben tenerse en cuenta en todas las etapas de los procesos de economía circular.

El proyecto contribuirá a la mejora de los requisitos básicos de diseño y calidad en edificios residenciales al identificar y compartir iniciativas comerciales circulares escalables y abordar los desafíos para implementarlos. El compromiso de la economía circular ofrece la oportunidad de reinventar nuestra economía, lo que beneficiará a empresas, industrias y ciudadanos por igual a través del ahorro económico para las empresas, la creación de nuevos empleos y la reducción de las emisiones de CO2 al medio ambiente.

5 Referencias y material adicional

Acord del Botànic2os.

http://intra.pre.gva.es/convera/docpdf_castellano/monografias/Consell/Pacte-Botanic21.pdf

Ali, M. 2013. Sustainability Assessment.

Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell, por el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento. http://www.habitatge.gva.es/documents/20558636/90492723/TEXTO_+INTEGRADO_ORDEN_+DC09/5318acd9-47bb-4bba-8d17-5f06df1ca75c?version=1.0

Document d'ELX. Bases y Elementos Orientadores para la Transformación del Modelo Económico de la Comunidad Valenciana. <http://www.hisenda.gva.es/documents/164158153/164158322/BEOTME+cas.pdf/cbeff964-ae22-42c1-b7db-b3f40c016e91>

Estrategia de Especialización Inteligente de la CV (RIS3-CV). <http://ris3cv.gva.es/es>

Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>

Estrategia Local de Economía Circular – FEMP. http://www.femp.es/sites/default/files/multimedia/estrategia_local_ec_170x240_definitiva_compressed.pdf

Explotación del directorio estadístico de empresas de la Comunitat Valenciana. <http://www.pegv.gva.es/es/explotacio-del-directori-estadistic-d-empreses-de-la-comunitat-valenciana>

Gleckman, H. 2018. Multistakeholder Governance and Democracy: A Global Challenge. New York: Routledge.

Herrero, Luis M. & Morato, Jordi & Tollin, Nicola & Villanueva, Brent & Leiva, José & Pérez Lagüela, Elena & Montoya, Atalya & López, Duván. (2019). Situación y evolución de la economía circular en España. Informe 2019. 10.13140/RG.2.2.25929.29288. <https://cotec.es/media/informe-cotec-economia-circular-2019.pdf>

Informe Económico. Presupuestos de la Generalitat Valenciana 2020. <http://www.indi.gva.es/documents/161328139/166740260/Informe+Econ%C3%B2mic+de+Pressupostos+2020/60983c5f-1fae-43fe-9ac7-819c821056af>

Interreg Europe 2020. Help - FAQs - Policy instrument / Focus on Structural Funds. <https://www.interregeurope.eu/help/faqs/12/>.

Kirchherr, J.; Reike, D. & Hekkert, M. 2017. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation and Recycling. Volume 127. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302835>

La Economía Circular y la Normalización. https://www.une.org/normalizacion_documentos/La%20Econom%C3%ADa%20Circular%20y%20la%20Normalizaci%C3%B3n.pdf

Libro Blanco de la Vivienda - Comunitat Valenciana. http://www.habitatge.gva.es/documents/20558636/0/LBV-CV-cas-2019_WEB%281%29.pdf/0354a741-08d1-4377-88d4-bbec50ee0b9b

Lin, T. 2018. Incorporating Social Activism. Philadelphia: Temple University - James E. Beasley School of Law.

Mapa Agentes del Sistema Valenciano de Innovacion. AVI. <http://innoavi.es/es/agentes-svi/>
(Universidades, centros de investigacion cientifica, centros de investigacion sanitaria, administraciones publicas, instituto valenciano de finanzas y entorno financiero, institutos tecnologicos, otros agentes

Mapa de Entidades y Servicios al Emprendimiento de la Comunitat Valenciana. <https://www.emprenemjunts.es/mapa-ecosistema-emprededor-cv/>

Morato, Jordi & Tollin, Nicola & Herrero, Luis M. & Villanueva, Brent & Plà, Mireia & Betancourth, Carlos & Leiva, José & Pérez Lagüela, Elena. (2017). Situación y evolución de la Economía circular en España. <http://cotec.es/media/informe-CotecISBN-1.pdf>

Observatorio del Hábitat y la Segregación Urbana. <https://calab.es/observatorio-del-habitat/>

Observatorio. Fundación Laboral de la Construcción. <http://www.observatoriodelaconstruccion.com/uploads/media/8Ro9Qhxirj.pdf>

Pacto por una economía circular: el compromiso de los agentes económicos y sociales 2018-2020. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/pacto/>

Pla Estratègic de la Indústria Valenciana. <http://www.indi.gva.es/documents/161328133/164106546/Documento+Basico+PEIV+2018-2023.pdf/809836a7-4ba7-4931-9cf9-4e3fa9f5b8f0>

Plan de Acción para la Transformación del Modelo Económico 2017-2027. <http://www.hisenda.gva.es/es/web/modelo-economico/plan-de-accion-para-la-transformacion-del-modelo-economico-valenciano>

Plan Habitat 20.30. <https://calab.es/pla-habitat-20-30/>

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/PNACC.aspx>

Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana. Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo. <http://www.pegv.gva.es/es/dbcv>

Regional Innovation Monitor Plus (RIM Plus) -Valencian Community. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/base-profile/valencian-community>

Saublens, C. 2012. Policy instruments. <http://www.know-hub.eu/knowledge-base/videos/policy-instruments.html>.

SITRA. (2019). *Dictionary - The circular economy*. <https://www.sitra.fi/en/dictionary/the-circular-economy/>

SITRA. (2019). *The critical move - Finland's roadmap to circular economy 2.0*. <https://www.sitra.fi/en/projects/critical-move-finnish-road-map-circular-economy-2-0/#summary>

SITRA. (2019). *The most interesting companies in the circular economy in Finland*. <https://www.sitra.fi/en/projects/interesting-companies-circular-economy-finland/#business-examples>

Szuppinger, P. & Kállay, T. 2017. Multi-Stakeholder Governance Model. Interreg Central Europe.

PROYECTOS RELACIONADOS CON ECONOMIA CIRCULAR EN LA COMUNITAT VALENCIANA (Proyectos sobre economía circular en el sector de la construcción, así como otros sectores afines)

Proyecto	Programa	Descripción breve	Socios CV	Fechas	Web	Link REDUCES
DRIVE 0	H2020	El objetivo del proyecto DRIVE 0 es acelerar los procesos de renovación profunda a través de la mejora del proceso de renovación circular centrado en el consumidor para que la renovación profunda sea respetuosa con el medio ambiente, rentable y más atractiva para consumidores e inversores.	IVE	2019- 2023	link	Está relacionado con los modelos de negocio que fomenten alargar la vida útil de los edificios
Life Future	LIFE	LIFE FUTURE es un proyecto europeo que implica el desarrollo y la validación de la herramienta GUF, que es una herramienta en línea para apoyar a los organismos públicos en la toma de decisiones relacionadas con la compra de mobiliario urbano más respetuoso con el medio ambiente. LIFE FUTURE tiene como objetivo promover la contratación pública verde, centrándose en el sector del mobiliario urbano.	Aimplas, AIJU, Las Naves, Unversitat Jaume I	2015-2018	link	Se promueven la compra verde, a través de criterios de eficiencia de los recursos, materiales reciclados, reutilizados, renovables, etc.
WoodRuB	LIFE	El objetivo del proyecto WOODRUB es el desarrollo, prueba y demostración de productos innovadores y amigables con el medio ambiente hechos de madera reciclada y caucho de neumáticos reciclado. Se diseñarán y demostrarán materiales de construcción convencionales.	AIDIMA	2010-13	link	Reciclado de materiales para la elaboración de nuevos materiales de construcción.
Planet-Design	MED	Los socios de Planet Design primero centraron sus esfuerzos en desarrollar hojas de ruta innovadoras con diferentes caminos potenciales de innovación que aborden los problemas ambientales que podrían representar oportunidades para que las empresas de muebles diferencien su oferta y mantengan la competitividad al lograr la sostenibilidad.	AIDIMA, UPV	2009-12	link	Sobre la implantación del ecodiseño en las empresas del sector madera-mueble en España, Italia y Portugal.
SIMBYNET	IVACE	El proyecto pretende el desarrollo de un portal/prototipo de ecosistema digital inteligente para fomentar Iniciativas de Simbiosis Industrial en las empresas de la Comunidad Valenciana, como una de las herramientas clave de apoyo a la economía circular.	AIDIMME, AICE, AINIA, ITI	2020-21	link	Relacionado con la implantación de estrategias de eficiencia de los recursos en empresas de la CV.
PLACE	IVACE	El proyecto PLACE- PLAtaforma de Compra Ecológica / PLAtaforma Colaborativa de Ecodiseño – consiste, en el desarrollo de una plataforma colaborativa que fomente la COMPRA PÚBLICA ECOLÓGICA por parte de las administraciones o grandes compradores (demanda) y facilite la incorporación de dichos requisitos ambientales –a través del ecodiseño- en las empresas (la oferta).	AIDIMME, AICE	2020-21	link	Está conectado con los modelos de negocio de renovabilidad, eficiencia de los recursos, reciclaje y alargar la vida útil de los productos.

INSYLAY 3 19-20	IVACE	El proyecto INSYLAY tiene como objetivo la implantación de modelos de cooperación sostenible entre empresas industriales, de cara a obtener una producción más eficiente y de menor impacto ambiental, mediante la aplicación de una metodología basada en el concepto de simbiosis industrial.	AIDIMME,	2019-20	link	Proyecto de simbiosis industrial, relacionado con los modelos de negocio de eficiencia de los recursos.
CIRCULARIZA	IVACE	El objetivo principal del presente proyecto consiste en la creación de una herramienta que permita a las empresas manufactureras identificar los aspectos clave relacionados con la economía circular y evaluar de manera cualitativa su nivel de madurez con relación a los mismos.	AIDIMME	2019-20	link	Aproximación integral que abarca todos los modelos de negocio de EC.
NIMBLE	H2020	NIMBLE will develop the infrastructure for a cloud-based, Industrie 4.0, Internet-of-things-enabled B2B platform on which European manufacturing firms can register, publish machine-readable catalogs for products and services, search for suitable supply chain partners, negotiate contracts and supply logistics, and develop private and secure B2B and M2M information exchange channels to optimise business work flows.	AIDIMME, MICUNA, FEVAMA	2016-20	link	Simbiosis industrial. Han creado la plataforma "B2B Marketplace para el sector Hábitat"
TRIS	Interreg Europe	La transición de las regiones hacia la simbiosis industrial.	AIDIMME, IVACE	2016-21	link	Simbiosis industrial
SPS-CIRC	IVACE	El proyecto SPS-CIRC tiene como objetivo identificar posibles soluciones (buenas prácticas y avances tecnológicos y de gestión), que puedan ser adaptados al sector del madera-mueble para mejorar su sostenibilidad y facilitar a las empresas la transición a un modelo de Economía Circular.	AIDIMME	2018-19	link	Aproximación integral que abarca todos los modelos de negocio de EC.
URBANREC	H2020	URBANREC ha diseñado un sistema de gestión de residuos eco-innovador capaz de mejorar los modelos de prevención y reutilización, optimizar la logística, además de implantar nuevas tecnologías de tratamiento de residuos. La fragmentación por corte 3D y la hidrogasificación catalítica con plasma se aplicarán por primera vez en la gestión de residuos voluminosos, para lograr valorizar el 80 % de los residuos tratados.	AIMPLAS, Diputación Valencia, Consorcio Valencia Interior, Elastic Confort	2016-19	link link 2	Proyecto relacionado con el reciclaje de residuos voluminosos, y creación de nuevos materiales.
PLASTICIRCLE	H2020	PlastiCircle está implementando innovaciones en la recolección, transporte, clasificación y reciclaje de residuos, y tiene como objetivo transformar los residuos de envases de plástico en productos valiosos. Estamos desarrollando: contenedores inteligentes para aumentar las tasas de recolección de residuos plásticos; sistemas de transporte de residuos rentables conectados a plataformas de nube IoT; innovadoras tecnologías de clasificación óptica para mejorar la clasificación, y; Nuevos productos de plástico reciclado de valor agregado. Los envases de plástico son demasiado valiosos como para desperdiciarlos, así que siga nuestro viaje y descubra más a medida que trabajamos hacia una verdadera economía circular para los plásticos.	ITENE, Las Naves, SAV, ecoembes	2017-21	link 1 link 2	Proyecto relacionado con el reciclaje de plásticos.

SHAREBOX	H2020	Proyecto que promueve la simbiosis industrial para mejorar la competitividad de las empresas, favoreciendo el intercambio de recursos entre ellas para así poder reducir los costes de producción y el consumo industrial, entre otros aspectos.	ITC, KEROS CERÁMICA S.L., KERAFRIT, S.A., Ibérica de Suspensiones S.L, GUZMAN GLOBAL S.L.	2015-19	link	Proyecto que promueve la simbiosis industrial y por tanto la eficiencia de los recursos.
SIMVAL	AVI (2018), IVACE (2019)	Nuestro objetivo es implantar la simbiosis industrial entre sectores productivos de toda la Comunitat Valenciana, a fin de puedan alinearse con los principios de la Economía Circular y con las iniciativas que marcan las entidades gubernativas tanto a escala autonómica y nacional como europea.	ITC	2018-19	link	Proyecto que promueve la simbiosis industrial y por tanto la eficiencia de los recursos.
C-SERVEES		C-SERVEES tiene como objetivo impulsar una economía circular eficiente en el uso de recursos en el sector eléctrico y electrónico (E&E) a través del desarrollo, prueba, validación y transferencia de nuevos modelos de negocios económicos circulares (CEBM) basados en servicios sistémicos ecoinnovadores que incluyen: eco -Alquiler de EEE, personalización de productos, gestión mejorada de RAEE y servicios de TIC para apoyar los otros servicios ecológicos.	AIMPLAS	2018-2022	link	Aproximación integral que abarca todos los modelos de negocio de EC en el sector eléctrico y electrónico.
ECONOMÍA CIRCULAR (Año 1, 2 y 3)	IVACE	El objetivo general del proyecto es la investigación para el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías en el marco de la economía circular para su transferencia y difusión en el sector del plástico de la Comunidad Valenciana para obtener un tejido empresarial más competitivo y con un mejor comportamiento ambiental relacionado tanto con sus materiales como sus productos.	AIMPLAS	2017-2019	link	Promueve iniciativas relacionadas con alargar la vida útil de los productos, eficiencia de los recursos y reciclaje.
SurplusMall	Climate-KIC	El proyecto SURPLUS MALL tiene como finalidad el desarrollo de una plataforma web e-commerce orientada a gestionar la comercialización sostenible de excedentes industriales y servicios asociados. Esta plataforma de comercio electrónico pondrá en contacto a empresas generadoras y demandantes de excedentes y terceras partes que apoyen la logística, la gestión y el control, entre otros servicios de valor añadido tales como asesoramiento técnico-legal o I+D.	ITE, FEPEVAL	2017-18	link	Simbiosis industrial
CONDEREFF	Interreg Europe	Políticas de gestión de residuos de construcción y demolición para mejorar la eficiencia de los recursos.	UPV (Ingeniería edificación)	2018-2023	link	Eficiencia de los recursos y reciclaje.
CIRCULARCARBÓN	IVACE	CircularCarbon tiene como objetivo desarrollar un demostrador dentro del concepto de economía circular, que permite el aprovechamiento de residuos abundantes en la Comunidad Valenciana para la producción de carbones activados y su aplicación en dispositivos energéticos (baterías) y procesos de tratamiento de aguas y gases fomentando el uso circular de la energía renovable en los procesos productivos.	AICE, ITE	2020-2021		Eficiencia de los recursos y reciclaje.

PUCO2	IVACE	PUCO2 apuesta por el desarrollo de sistemas de conversión de CO2, capturado de emisiones industriales, en poliuretanos libres de isocianatos, así como poliuretanos basados en polioles. Estos materiales se validarán posteriormente como pinturas, barnices y adhesivos en la industria del calzado y del mueble.	AIDIMME, AIMPLAS, INESCOP	2020-2021		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
CIRCULAR INDUSTRY CV	IVACE	CIRCULAR INDUSTRY-CV tiene como objetivo el desarrollo de un demostrador que permita la revalorización de residuos generados por las industrias del calzado, juguete y textil para su posterior utilización con éxito como materia prima en aplicaciones intra e intersectoriales.	AIJU, AITEX, INESCOP	2020-2021		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
CEROH! STRATEGIES	IVACE	CerOh! Strategies - Estrategias de economía circular para una industria cerámica hipocarbónica	AICE	2018-2020		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
COBAT	IVACE	Recuperación de cobalto a partir de residuos procedentes de aparatos electrónicos y su uso en la síntesis de pigmentos cerámicos	AICE	2019-2020		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
CIRCLE	IVACE	El objetivo del proyecto CIRCLE es la investigación de estrategias de revalorización de residuos generados por los diferentes sectores industriales valencianos, y de este modo poder conseguir el máximo valor añadido de los desechos o productos que hayan acabado su tiempo de servicio en el mercado.	AITEX	2018-2019		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
ECO&TECNO CARPET	IVACE	El proyecto ECO&TECNO CARPET II tiene como principal objetivo dar un valor añadido a las alfombras, mediante la incorporación de nuevas propiedades, además de aumentar la sostenibilidad del producto empleando materiales con una componente ecológica y/o reciclando lo residuos que se generan en su fabricación.	AITEX	2018-2019		Eficiencia de los recursos y reciclaje, renovabilidad, y alargar la vida útil de los productos.
RECURPIEL	IVACE	El principal objetivo de RECURPIEL es extraer la fracción proteica (colágeno) del cuero, y separarla del cromo y otros metales procedentes los tratamientos de curtición y acabado a los que el cuero es sometido en las tenerías. Este producto proteico (en su mayoría colágeno hidrolizado) se podrá utilizar en el proceso de curtición de nuevas pieles, concretamente en la etapa de recurtición, cerrando el círculo en base al concepto de economía circular y aportando beneficios tanto al medio ambiente como a la economía de estos sectores industriales, calzado y curtidos	INESCOP	2018-2019		Eficiencia de los recursos y reciclaje.

BIO3	IVACE	El proyecto BIO3 va encaminado a la gestión sostenible de los recursos (residuos y biomasa) para la obtención de bioproductos de alto valor añadido, en el marco de la economía circular implementando mejores prácticas hacia la transición de distritos sostenibles. En este sentido, se obtendrán carbones activos sostenibles para su aplicación en purificación de aguas a partir de residuos como restos de poda. La gestión de residuos como restos de poda de parques y jardines es un problema, por lo que su aprovechamiento como materia prima para la obtención de materiales de carbono de alto valor añadido permitiría el desarrollo de sistemas de purificación avanzada y económicamente viable para el tratamiento de aguas con el fin de eliminar los contaminantes presentes.	ITE	2019-2020		Eficiencia de los recursos y reciclaje.
------	-------	---	-----	-----------	--	---



European Union
European Regional
Development Fund