



Hàbitat Sostenible

Resumen de Soluciones Innovadoras
para los Retos Prioritarios
de la Comunitat Valenciana

Resumen Ejecutivo

Diciembre 2019



Resumen Ejecutivo

A propuesta del Comité Estratégico de Innovación, órgano asesor de la Agència Valenciana de la Innovació, se crea en 2019 el Comité Estratégico de Innovación Especializado en Hábitat Sostenible (en adelante, CEIE en Hábitat Sostenible) con el objetivo de aportar las soluciones tecnológicas innovadoras para los retos prioritarios de la Comunitat Valenciana en el ámbito del hábitat sostenible y definir las acciones necesarias para acelerar su implantación en el tejido empresarial de la Comunitat.

El presente documento es el resumen ejecutivo de las principales conclusiones del CEIE en Hábitat Sostenible acordadas durante las tres reuniones de trabajo mantenidas entre abril y junio de 2019.

El CEIE en Hábitat Sostenible priorizó cuatro retos a partir de la siguiente lista inicial:

1. Mejorar la calidad de vida y el confort, controlando los niveles de ruido e incrementando la calidad del aire del entorno.
2. Mejorar la integración de demandas y necesidades de los habitantes. Personalización, funcionalidad, flexibilidad.
3. Monitorización. Optimizar los sistemas de análisis de información y datos de los edificios y el interior de las viviendas.
4. Reducir el consumo excesivo de energía. Necesidad de evolución hacia edificios de consumo energético casi nulo.
5. Optimizar la gestión integral del agua.
6. Mejorar la gestión integral de residuos.
7. Reducir la utilización de materiales y sistemas constructivos con alto consumo de recursos.
8. Incrementar la existencia de casas conectadas con sistemas integrados y mayores servicios.

© Agència Valenciana de la Innovació, 17 de diciembre de 2019.

Elaborado por el Comité Estratégico de Innovación Especializado en Hábitat Sostenible

RETO 1	Optimización del comportamiento real de los edificios y viviendas para mejorar su rendimiento y mantenimiento, su interoperabilidad y/o su adaptabilidad.		
Descripción	La monitorización en el hábitat sostenible implica el desarrollo de nuevos sistemas de medición, a través de la captura de datos, como la calidad del aire, temperatura, humedad, etc., que permitan conocer el comportamiento real de los edificios y de las viviendas, mejorar su rendimiento y mantenimiento, interoperabilidad, adaptabilidad y una mayor eficiencia en la toma de decisiones.		
SOLUCIÓN INNOVADORA 1.1	Desarrollo e integración de sistemas de sensorización, monitorización y análisis y gestión de datos en parámetros tales como, el consumo de energía y agua, la calidad de aire, y el confort, con impacto tanto en el usuario como en el profesional u otros agentes vinculados al hábitat.		
Capacidades (listado no exhaustivo)	Científicas	Tecnológicas	Empresariales
	UA (DAI, Grupo de investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes) UJI (TECASOS, Tecnología, calidad y sostenibilidad en edificación) UPV (CVAR, Computer Vision & Augmented Reality) UPV (ICITECH, Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón) UV (MEMSLab, Laboratorio Microelectrónica y Microsensores)	AIDIMME AITEX IBV ITC ITE ITI IVE	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas de base tecnológica fabricantes de sensores para la medición de magnitudes físicas de distinta naturaleza y su instrumentación asociada. • Empresas que prestan servicios de monitorización de procesos o de instalaciones integrales de domótica. • Empresas constructoras que puedan implementar tecnologías y métodos constructivos avanzados (BIM) optimizando sus procesos.
Impacto Comunitat Valenciana	Económico	Creación de nuevas empresas tecnológicas en el sector, así como el desarrollo tecnológico de empresas ya existentes.	
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las condiciones ambientales y de confort de las viviendas con impacto directo en la salud y en el bienestar de la sociedad. • Creación de nuevos puestos de trabajo y de mayor cualificación. 	
	Medioambiental	Aumento de la eficiencia energética en los edificios y viviendas y mejora en su ciclo de vida.	
Acciones necesarias	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto piloto sobre edificios ya existentes, principalmente edificios públicos (ej. colegios, residencias de ancianos, hospitales, etc.) que permita el desarrollo y la aplicación de tecnologías de monitorización. • Proyecto piloto de una vivienda de nueva construcción sostenible, con el fin de combinar la monitorización del interior de la vivienda, la eficiencia en la distribución de espacios, mejoras en la funcionalidad de la vivienda, aplicabilidad de nuevos materiales y un consumo energético casi nulo. • Incentivos a los agentes del Sistema Valenciano de la Innovación, en la presentación de proyectos a las convocatorias de los programas de concurrencia competitiva de la AVI. • Incentivos a proyectos colaborativos que desarrollen la integración de las tecnologías existentes desde la fase de construcción a la fase de explotación de los edificios. • Jornadas técnicas para fomentar la colaboración entre los agentes. • Compra Pública Innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan la integración de tecnologías de monitorización en edificios públicos. 		

<p>Normativa</p>	<p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none">• Directiva (UE) 2016/680, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales. <p>Estatal</p> <ul style="list-style-type: none">• Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.• Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.• Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. <p>Autonómica</p> <ul style="list-style-type: none">• Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
-------------------------	--

RETO 2	Implementación de materiales y sistemas constructivos más sostenibles.		
Descripción	Se propone el uso de materiales y sistemas constructivos sostenibles, es decir, que sean duraderos, que necesiten un escaso mantenimiento y que puedan reutilizarse, reciclarse o recuperarse.		
SOLUCIÓN INNOVADORA 2.1	Desarrollo e implementación en las construcciones de materiales eficientes energéticamente, reutilizables, biodegradables, sostenibles y seguros, que alarguen su vida útil e incrementen su durabilidad.		
Capacidades (listado no exhaustivo)	Científicas	Tecnológicas	Empresariales
	UA (Tecnología y Sostenibilidad en Arquitectura) UJI (TECASOS, Tecnología, calidad y sostenibilidad en edificación) UMH (Nuevos materiales de la construcción) UPV (IIE, Instituto de Ingeniería Energética) UPV (ITM, Instituto de Tecnología de Materiales)	AIDIMME AIMPLAS AITEX ITE	Empresas constructoras que desarrollen e implementen materiales de nueva generación con resultados contrastados.
Impacto Comunitat Valenciana	Económico	<ul style="list-style-type: none"> Mayor competitividad de las empresas que apuesten por el uso y desarrollo tecnológico de materiales más sostenibles, así como mayor valor añadido de sus productos. Mayores economías de escala como consecuencia de la industrialización de los procesos constructivos. Incremento de la demanda de nuevos materiales por exigencias normativas sobre sostenibilidad de materiales, tanto en la nueva edificación como en el ámbito de rehabilitaciones y de reformas. Creación de nuevas empresas. 	
	Social	<ul style="list-style-type: none"> Concienciación ciudadana por el conocimiento de las ventajas de nuevos materiales, su vida útil y la energía embebida. Mejora de la calidad de vida de las personas. Incremento del empleo y mejora de la cualificación de los trabajadores. 	
	Medioambiental	Mayor eficiencia energética en edificios y viviendas como consecuencia del uso de materiales más sostenibles.	
Acciones necesarias	<ul style="list-style-type: none"> Actualización de los programas formativos universitarios a las nuevas tendencias del hábitat sostenible. Compra pública innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan materiales sostenibles. Concienciación del consumidor sobre las propiedades y eficiencia de los materiales más sostenibles. Desarrollo e implementación de normas y estándares comunes para nuevos materiales de construcción avanzados. Desarrollo de certificaciones unificadas en el uso de materiales de construcción avanzados. Proyecto piloto de construcción de una vivienda de nueva construcción sostenible con el fin de incentivar el desarrollo de nuevos materiales. 		

<p>Normativa</p>	<p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE. • Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios. <p>Estatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. • Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. • Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. • Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. • Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. <p>Autonómica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 3/2004, de 30 de junio, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación. • Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunitat Valenciana. 		
<p>SOLUCIÓN INNOVADORA 2.2</p>	<p>Desarrollo e implementación de sistemas constructivos que permitan la industrialización de la construcción, tales como, viviendas modulares, elementos prefabricados y montajes industrializados.</p>		
<p>Capacidades (listado no exhaustivo)</p>	<p>Científicas</p> <p>UA (Tecnología y Sostenibilidad en Arquitectura)</p> <p>UJI (TECASOS, Tecnología, calidad y sostenibilidad en edificación)</p> <p>UMH (Nuevos materiales de la construcción)</p> <p>UPV (ITM, Instituto de Tecnología de Materiales)</p>	<p>Tecnológicas</p> <p>AIDIMME</p> <p>AIMPLAS</p> <p>AITEX</p> <p>ITC</p> <p>ITE</p>	<p>Empresariales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas constructoras de obra industrial, civil y edificación que aportan su experiencia empleando materiales de nueva generación con resultados contrastados. • Empresas constructoras de viviendas modulares y prefabricadas como soluciones de edificación. • Estudios de arquitectura e ingeniería enfocadas hacia la construcción modular. • Empresas fabricantes de azulejos y pavimentos cerámicos. • Empresas que apuestan por el uso de nuevos materiales de construcción que permiten una fabricación modular.
<p>Impacto Comunitat Valenciana</p>	<p>Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor competitividad de las empresas que apuesten por el uso y desarrollo tecnológico de materiales más sostenibles, así como mayor valor añadido de sus productos. • Mayores economías de escala como consecuencia de la industrialización de los procesos constructivos. • Incremento de la demanda de nuevos materiales por exigencias normativas sobre sostenibilidad de materiales, tanto en la nueva edificación como en el ámbito de rehabilitaciones y reformas. • Creación de nuevas empresas. 	
	<p>Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciación ciudadana por el conocimiento de las ventajas de nuevos materiales, su vida útil y la energía embebida. • Mejora de la calidad de vida de las personas. • Incremento del empleo y de mayor cualificación de los trabajadores. 	

	Medioambiental	Mayor eficiencia energética en edificios y viviendas como consecuencia del uso de materiales más sostenibles.
Acciones necesarias		<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de los programas formativos universitarios a las nuevas tendencias del hábitat sostenible. • Compra pública innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan los sistemas modulares en edificación de obra nueva de edificios públicos. • Desarrollo e implementación de normas y estándares comunes para nuevos materiales de construcción avanzados. • Desarrollo de certificaciones unificadas en el uso de materiales de construcción avanzados. • Proyecto piloto de incorporación de sistemas modulares de construcción.
Normativa		La legislación y normativa aplicable a esta solución es la misma que la aplicable a la solución anterior 2.1.

RETO 3	Edificios de consumo energético casi nulo.		
Descripción	Transformación del diseño, construcción y gestión de los edificios para mejorar su eficiencia energética. Es lo que se ha definido como 'edificio de consumo de energía casi nulo', o nZEB (del inglés Nearly Zero Energy Buildings). El objetivo es que los edificios apenas gasten electricidad y que la poca que consuman provenga de fuentes renovables.		
SOLUCIÓN INNOVADORA 3.1	Desarrollo e implementación de sistemas personalizados en el uso de fuentes de energía renovables, tanto a nivel individual como colectivo.		
Capacidades (listado no exhaustivo)	Científicas	Tecnológicas	Empresariales
	UA (Tecnología y Sostenibilidad en Arquitectura) UJI (Grupo de Ingeniería Térmica) UPV (IIE, Instituto de Ingeniería Energética) UPV (Instituto Universitario de Nanofotónica)	ITE IVE	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas instaladoras que ofrecen de forma integrada soluciones de eficiencia energética, mayoritariamente de naturaleza fotovoltaica. • Estudios de arquitectura y empresas de ingeniería. • Empresas de alto componente innovador y tecnológico que prestan servicios a las anteriores.
Impacto Comunitat Valenciana	Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de empresas que basen su propuesta de valor en modelos innovadores de comercialización energética, mediante paquetes personalizados procedentes de fuentes de energía renovables. • Dinamización de inversiones privadas para la implementación de reformas estandarizadas que garanticen la mejora de la certificación energética y, por tanto, la reducción en sus costes energéticos. 	
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciación ciudadana sobre la necesidad de invertir en sistemas conducentes hacia niveles de consumo energético más reducidos, mejorando su nivel de certificación energética. • Promoción y fomento, desde la normativa y el apoyo institucional y financiero, a inversiones para la eficiencia energética en edificios públicos tales como colegios, residencias de mayores, museos, etc., generando un efecto tractor. 	
	Medioambiental	Mayor eficiencia energética en edificios y viviendas.	
Acciones necesarias	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivos a proyectos colaborativos basados en paquetes personalizados para el uso de fuentes de energía renovables. • Creación de premios para apoyar soluciones energéticas integradoras. • Compra pública innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan el uso de fuentes de energías renovables. 		

Normativa	<p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE. • Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo. • Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios. • La Directiva EPBD Recast 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios. <p>Estatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. • Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. • Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. • Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. • Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. • Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. • Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. <p>Autonómica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunitat Valenciana. • Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprobó el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística. 		
	<p>SOLUCIÓN INNOVADORA 3.2</p> <p>Desarrollo e introducción de sistemas pasivos de acondicionamiento integrados en los edificios.</p>		
Capacidades (listado no exhaustivo)	Científicas	Tecnológicas	Empresariales
	<p>UA (DAI, Grupo de investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes)</p> <p>UJI (Grupo de Ingeniería Térmica)</p> <p>UPV (IIE, Instituto de Ingeniería Energética)</p>	<p>ITE</p> <p>IVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas de reformas que proponen soluciones globales o parciales de instalación de elementos de acondicionamiento pasivo para la reducción de los costes energéticos. • Estudios de arquitectura que acompañan a sus propuestas de interiorismo con soluciones más o menos globales de medidas de acondicionamiento pasivo. • Empresas constructoras de obra industrial, civil y edificación.
Impacto Comunitat Valenciana	Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de empresas que basen su propuesta de valor en modelos innovadores de comercialización energética, mediante paquetes personalizados procedentes de fuentes de energía renovables. • Dinamización de inversiones privadas para la implementación de reformas estandarizadas que garanticen la mejora de la certificación energética y, por tanto, la reducción en sus costes energéticos. 	

	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciación ciudadana sobre la necesidad de invertir en sistemas conducentes hacia niveles de consumo energético más reducidos, mejorando su nivel de certificación energética. • Promoción y fomento, desde la normativa y el apoyo institucional y financiero, a inversiones para la eficiencia energética en edificios públicos tales como colegios, residencias de mayores, museos, etc., generando un efecto tractor.
	Medioambiental	Mayor eficiencia energética en edificios y viviendas.
Acciones necesarias	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de softwares que permitan optimizar la reforma energética de una vivienda. • Diseño de paquetes de soluciones constructivas que permitan la mejora de las etiquetas y certificados ambientales de las viviendas. • Proyecto piloto en Alicante, Castellón y València en cooperación con empresas especializadas para reformar cinco viviendas con sistemas pasivos de acondicionamiento optimizados con apoyo público o, al menos, certificación gratuita de la ejecución de la reforma. 	
Normativa	La legislación y normativa aplicable a esta solución es la misma que la aplicable a la solución anterior 3.1.	

RETO 4	Mejora en la integración de las demandas y necesidades cambiantes de los usuarios de edificios y viviendas.		
Descripción	Como consecuencia de la diferencia entre el ciclo de vida de los edificios y las necesidades y demandas cambiantes de los usuarios, resulta de interés buscar soluciones tanto arquitectónicas como basadas en nuevos modelos de uso, que permitan dotar a las viviendas y edificios en general, de la flexibilidad que permita hacerlos más funcionales, aumentando así sus posibilidades de adaptación a dichas necesidades cambiantes y alargando la vida útil de los espacios.		
SOLUCIÓN INNOVADORA 4.1	Desarrollo e integración de sistemas flexibles y multifuncionales de adaptabilidad del interior de los espacios a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo.		
Capacidades (listado no exhaustivo)	Científicas	Tecnológicas	Empresariales
	UA (DAI, Grupo de investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes) UA (IUII, Instituto Universitario de Investigación Informática) UJI (TECASOS, Tecnología, calidad y sostenibilidad en edificación) UPV (LENI, Grupo de Investigación Neuroarquitectura)	AIDIMME AITEX ITI IVE	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas constructoras, de arquitectura y de interiorismo. • Empresas de sectores relacionados con el hábitat: mobiliario, textil, cerámico, iluminación, etc. • Nuevos modelos de empresas que engloben soluciones de construcción flexible.
Impacto Comunitat Valenciana	Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de nuevas fórmulas financieras para la adquisición o disfrute de viviendas compartidas o multi-propietario. • Creación de nuevas empresas especializadas en el diseño de espacios adaptables y de interiorismo y mobiliario basado en las necesidades actuales y previsibles de los usuarios. 	
	Social	Transformación del concepto de uso privativo de la vivienda y de su carácter como inversión de alto impacto en la vida de las personas.	
	Medioambiental	Aumento de la vida útil de los edificios dada su mayor adaptabilidad a nuevas necesidades, generando un mayor aprovechamiento de los espacios y reduciendo el gasto de nuevos materiales y los consecuentes impactos de demolición y construcción.	
Acciones necesarias	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivos a proyectos colaborativos basados en la búsqueda y desarrollo de nuevas soluciones flexibles y multifuncionales. • Proyectos pilotos de construcción de edificios flexibles, ya sean viviendas adaptables o edificios multifuncionales. • Guías y jornadas que fomenten la rehabilitación basada en la búsqueda de flexibilidad. • Compra pública innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan la integración de soluciones flexibles y multifuncionales en los edificios públicos. 		

<p>Normativa</p>	<p>Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. • UNE-EN ISO 14006:2011 Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño. (ISO 14006:2011). <p>Estatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. • Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. <p>Autonómica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunitat Valenciana. • Ley 2/2017, de 3 de febrero, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana. 		
<p>SOLUCIÓN INNOVADORA 4.2</p>	<p>Desarrollo e implementación de sistemas de habitabilidad compartida y colaborativa.</p>		
<p>Capacidades (listado no exhaustivo)</p>	<p>Científicas</p> <p>UA (DAI, Grupo de investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes) UA (IUII, Instituto Universitario de Investigación Informática) UPV (LENI, Grupo de Investigación Neuroarquitectura)</p>	<p>Tecnológicas</p> <p>AIDIMME IVE</p>	<p>Empresariales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas constructoras, de arquitectura y de interiorismo. • Empresas que faciliten la creación, gestión y mantenimiento de nuevos modelos de habitabilidad.
<p>Impacto Comunitat Valenciana</p>	<p>Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de nuevas fórmulas financieras para la adquisición o disfrute de viviendas compartidas o multi-propietario. • Nuevas empresas especializadas en el diseño de espacios basados en los nuevos modelos de habitabilidad compartida y/o colaborativa. 	
<p>Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación del concepto de uso privativo de la vivienda y de su carácter como inversión de alto impacto en la vida de las personas. • Mejora de la calidad de vida de ciertos grupos sociales, fomentando la colaboración y el intercambio de servicios. • Creación de empleo especializado en sistemas de vida colaborativa. 		
<p>Medioambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de recursos y consumos como consecuencia del uso compartido de edificios y viviendas. • Nuevos modelos de edificios colaborativos diseñados en base a principios de sostenibilidad. 		
<p>Acciones necesarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas e incentivos a proyectos colaborativos basados en la búsqueda y puesta en marcha de nuevos modelos de negocio de aprovechamiento de instalaciones y creación de cooperativas de viviendas. • Proyectos pilotos de nuevos sistemas de habitabilidad compartida y colaborativa. • Jornadas de comunicación y formación sobre estos nuevos modelos de vivienda y uso de espacios. • Apoyo a la creación de plataformas web de comunidades de nuevo modelos de habitabilidad. • Compra pública innovadora. Acciones de tecnologías innovadoras que promuevan la integración de soluciones de habitabilidad flexible, compartida y colaborativa. • Creación de cátedras y premios para la innovación en nuevos modelos de vivienda. 		

Normativa	La legislación y normativa aplicable a esta solución es la misma que la aplicable a la solución anterior 4.1.
------------------	---

Responsable técnico del CEIE en Hábitat Sostenible
Elena Martínez (martinez_eleapa@gva.es)