

FICHA DE REHABILITACIÓN EDIFICATORIA PARA LOS FONDOS EUROPEOS



- **Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.**
- **Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.**
- **Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.**

6 de mayo de 2021

REHABILITACIÓN EDIFICATORIA.

Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación y regeneración urbana

La determinación de la cuantía total de la inversión se ha realizado a través de un proceso de cuantificación aplicando un enfoque 'bottomup', obtenido a partir del coste unitario de las actuaciones objeto de financiación, dentro de cada uno de los programas. El resultado de este proceso suma la cuantía de 3.420.000.000 €, con la siguiente distribución e hipótesis metodológicas:

- **Línea de actuación 1: Programa de actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio: 976.000.000 €.** La determinación de la cuantía de esta línea de actuación es la suma de tres conceptos: rehabilitación de edificios en barrios, actuaciones complementarias de regeneración urbana y servicio de oficinas de rehabilitación ("ventanilla única").
- **Línea de actuación 2: Programa de rehabilitación integral de edificios. 1.994.000.000 €.** La determinación de la cuantía de esta línea de actuación es la suma de tres conceptos: rehabilitación de edificios de vivienda, renovación de elementos constructivos en vivienda e Impulso del "Libro del edificio existente" y la digitalización.
- **Línea de actuación 3: Creación de un entorno favorable a la actividad de rehabilitación. 450.000.000 €.** El coste está determinado por las medidas fiscales para impulsar la rehabilitación energética y digital, determinando la cuantía de la inversión sobre la base de diferentes hipótesis de



aplicación de la deducción IRPF prevista en los ejercicios 2021, 2022 y 2023.





Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

COMPONENTE 2

Implementación de la Agenda
Urbana española: Plan de
rehabilitación y regeneración
urbana



GOBIERNO
DE ESPAÑA

**ESPAÑA
PUEDE.**

Contenidos

1. Descripción general del componente	1
2. Principales retos y objetivos	4
3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente	11
4. Autonomía estratégica y seguridad	66
5. Proyectos transfronterizos y multi-país	66
6. Contribución del componente a la transición ecológica	67
7. Contribución del componente a la transición digital	69
8. Principio “Do not significant harm”	70
9. Hitos, metas y cronograma	70
10. Financiación	70
ANEXO 1. Análisis del principio “DO NOT SIGNIFICANT HARM”	84

1. Descripción general del componente

El Componente 2 está centrado en el impulso de las actuaciones de rehabilitación y mejora del parque edificatorio, tanto en ámbitos urbanos como rurales, con el marco estratégico de la Agenda Urbana Española, y asegurando la máxima ambición en el ámbito de la energía y la sostenibilidad, al tiempo que se favorecen actuaciones integrales que contribuyan a mejorar la calidad, el estado de conservación, la accesibilidad y la digitalización de los edificios. Asimismo, se fomentará la construcción de vivienda en alquiler social con estándares de la máxima calidad y eficiencia. Todo ello, en el contexto de la necesaria consolidación de un sector estratégico en la transición ecológica y digital, en la recuperación económica y social, en la creación de puestos de trabajo, y en el cumplimiento de los objetivos 2030 en materia de energía y clima.

1	Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura
2	Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación y regeneración urbana
Objetivos	
<p>El Componente 2 tiene , en línea con la Renovation Wave, el Pilar Europeo de Derechos Sociales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, un doble objetivo: por un lado, activar en España un sector de la rehabilitación que permita descarbonizar y mejorar la calidad y confort del parque edificatorio; por otro, fomentar la construcción de un parque de vivienda de alquiler social que es actualmente insuficiente y que se precisa de manera urgente para dar respuesta a las necesidades de vivienda digna y asequible de la población más vulnerable con el fin de hacer a la sociedad más resiliente y garantizar una recuperación más justa e inclusiva.</p> <p>En el ámbito de la rehabilitación, el objetivo es producir un sustancial incremento en el ritmo de renovación del parque edificado con modelos que, por su viabilidad técnica y financiera, se puedan sostener en el medio y largo plazo De este modo, se lograría adelantar el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, en el marco de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE). Asimismo, la renovación del parque de vivienda y de edificios apuesta por enfoques integrales, de modo que la mejora de la eficiencia energética y la integración de fuentes de energía renovable, se acompañe de una mejora de la habitabilidad, la accesibilidad, la conservación, mejora de la seguridad de utilización y la digitalización de los edificios.</p> <p>Para ello, se implementará la Agenda Urbana Española poniendo en marcha todas las actuaciones de su plan de acción en pueblos y ciudades, impulsando la actividad de rehabilitación y regeneración urbana como pieza clave en la reactivación del sector de la construcción e inmobiliario, con gran potencial, tanto por las condiciones de antigüedad y conservación del parque edificatorio, como por su capacidad de descarbonización de la economía, innovación en los instrumentos financieros y creación de puestos de trabajo, cohesión social e impacto urbano y rural.</p>	

En el ámbito de fomento de un parque público de vivienda de alquiler, no sólo se busca dar una solución estructural al problema de un parque de vivienda social amplio y digno, sino que además se pretende implicar al sector empresarial en el incremento de la oferta de vivienda en alquiler a precio limitado en aquellas localizaciones, con demanda acreditada, en las que el precio del alquiler se está incrementando con mayor intensidad y en las que exista suelo de titularidad pública sobre el que llevar a cabo dichas actuaciones.

En conjunto, a través del Componente 2 se programan **una serie de reformas e inversiones que ofrecen un marco de apoyo a diferentes escalas, desde el ámbito territorial hasta la intervención a nivel de edificio y de vivienda, aplicado en diferentes entornos, ya que abarca tanto la actuación en las grandes áreas metropolitanas como en los ámbitos rurales**, así como la vivienda en alquiler social, dando respuesta a los desafíos de cambio climático, a la mitigación de la pobreza energética, a las necesidades de vivienda social para los grupos más vulnerables, al reto demográfico y al problema de la despoblación, todo ello apoyado en la acción concertada y en la colaboración interadministrativa, tanto en la actuación sobre instalaciones y edificios públicos, como en la mejora del parque de titularidad privada.

Asimismo, este aborda de forma específica el reto demográfico, conteniendo una Inversión dirigida específicamente a la regeneración en zonas de baja población.

Contribución	Transición ecológica				Transición digital		
	82%				0%		
Inversión							
Inversión estimada TOTAL (millones €), incluyendo otras fuentes de financiación distintas al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia				11.367 ¹			
Inversión del componente (millones €) BAJO EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA				6.820			
% sobre el total del Plan				9,8%			
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Financiación Plan	300	2.036	2.539	1.945			
Otra financiación							
Total	300	2.036	2.539	1.945			

¹ Se establece como estimación inicial, que un 40% del total de la inversión (4.547 M€) vendría de financiación privada, complementaria a la financiación ofrecida por el plan en forma de subvenciones

Respuesta a las recomendaciones específicas por país (CSR)	
Código	Recomendación
2019.3.2.	(Centrar la política económica de inversión) en la eficiencia energética y en el uso de los recursos.
2020.3.3.	Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible.
2020.2.1.	Respaldar el empleo mediante medidas encaminadas a preservar los puestos de trabajo, incentivos eficaces a la contratación y el desarrollo de las capacidades.
2020.3.2.	Anticipar los proyectos de inversión pública que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo y promover la inversión privada para impulsar la recuperación económica.
2019.3.1.	Centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación.
2020.4.1.	Mejorar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno.
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0509&from=EN	Si bien la recuperación económica sigue conteniendo la pobreza, la situación requiere inversiones en políticas de inclusión social e infraestructuras sociales (por ejemplo, en vivienda social) a fin de lograr un crecimiento inclusivo. Considerando (14) Recomendación del Consejo relativa al Programa Nacional de Reformas de 2019 de España COM(2019) 509 final.

Enumeración de las reformas e inversiones	Financiación	% sobre total	COFOG
C02.R01	Implementación de la Agenda Urbana Española	-	-
C02.R02	Implementación de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE) y su plan de acción	-	-

C02.R03	Ley de Vivienda	-	-	
C02.R04	Ley de Calidad de la Arquitectura y del Entorno Construido y nueva Estrategia Nacional de Arquitectura	-	-	
C02.R05	Oficinas de Rehabilitación (“ventanilla única”)	-	-	
C02.R06	Mejora de la financiación de las actuaciones de rehabilitación	-	-	
C02.I01	Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales	3.420	50,1%	06.1
C02.I02	Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes	1.000	14,7%	06.1
C02.I03	Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)	300	4,4%	06.1;...
C02.I04	Programa de regeneración y reto demográfico	1.000	14,7%	06.1; 04.5;...
C02.I05	Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)	1.080	15,8%	073; 09.1; 01.3;...
C02.I06	Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española	20	0,3%	01;05;06;...
Total componente		6.820	100%	

2. Principales retos y objetivos

a) Principales retos abordados por el componente

El Componente 2 responde a la necesidad de adaptar el parque de edificios y viviendas en España y las ciudades a los retos nacionales y europeos en materia de sostenibilidad, teniendo en cuenta sus características y su gran potencial de mejora, así como a incrementar el parque de vivienda en alquiler social o asequible.

- **Antigüedad del parque:** en España cerca del 45% de los edificios es anterior a 1980, tratándose de un porcentaje que se eleva hasta el 50% en el caso de los edificios de uso residencial, y una cifra de 9,7 millones de viviendas. A su vez, se estima que alrededor de 1 millón de viviendas están en estado deficiente, malo o ruinoso.

- **Ineficiencias existentes:** Asimismo, si se analiza la calidad de los edificios existentes a partir de las calificaciones energéticas, se observa que más del 81,0% de los edificios existentes se sitúan en las letras E, F o G, en términos de emisiones, aumentando dicho porcentaje hasta el 84,5% de los edificios en el caso del consumo energético, lo que pone de manifiesto el importante potencial de la rehabilitación energética. Asimismo, se observa que los edificios que alcanzan la mejor calificación, la letra A, no alcanzan el 0,3% del total en el caso de las emisiones, y se sitúan en el 0,2% en el caso de consumo energético. A ello se suma que más de un 75% de los edificios residenciales no son accesibles y, del total de edificios residenciales que tienen 4 plantas o más, alrededor de un 40% no dispone de ascensor.

En el plano estrictamente energético, el sector de la edificación, en su conjunto, supone aproximadamente el 30% del consumo de energía en España: en 2018 -último año del que se disponen datos-, el peso de la edificación residencial fue exactamente del 17,1% y del 12,4% el peso del terciario (Comercio, Servicios y Administración Públicas). Además, este peso se viene manteniendo aproximadamente constante desde el año 2010, con muy ligeras fluctuaciones porcentuales (alcanzando un máximo del 31,6% en 2016 y un mínimo del 29,5% en 2018).

- **Aumento sustancial en el ritmo de rehabilitación:** La actividad de rehabilitación ha experimentado un notable crecimiento entre los años 2017 y 2019, con un crecimiento en número de edificios rehabilitados del orden del 10% y en presupuesto del orden del 35% según el análisis realizado para la elaboración de la Estrategia de rehabilitación a largo plazo (ERESEE). Sin embargo, el ritmo sigue siendo significativamente inferior al de países de nuestro entorno, e insuficiente para cumplir con los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la ERESEE.

Entre los principales retos identificados para el despegue de esta actividad se encuentra la creación de un entorno favorable para el pleno desarrollo de un sector económico centrado en esta actividad que se caracteriza por ser mucho más reducido que en los principales países de nuestro entorno, ofreciendo líneas de apoyo de distinto alcance y objetivos, y un marco fiscal adecuado para dar el necesario impulso a la actividad y fortalecer el tejido económico y profesional en el ámbito de la rehabilitación. En este sentido, todo el proceso deberá abordarse teniendo en cuenta un planteamiento renovador de la formación en el sector de la rehabilitación dentro de la construcción, que tendrá como objetivos esenciales la capacitación y la estabilización de la mano de obra especializada, que evite el carácter cíclico que la ha caracterizado en función de la situación económica en las últimas décadas.

• **Incremento del parque público de vivienda en alquiler:** En el ámbito de la vivienda, también en estrecha vinculación con los objetivos de los Fondos Europeos Próxima Generación UE, que plantean la necesidad de garantizar una recuperación más justa e inclusiva y que responda a los desafíos identificados en el Semestre Europeo, incluyendo el Pilar Europeo de Derechos Sociales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, resulta necesario responder al serio déficit de vivienda social en España, que se sitúa en el entorno del 2,5%, porcentaje que se reduce al 1,6% si se considera únicamente el parque público de vivienda en alquiler, y ello debe hacerse tanto desde el plano regulatorio, avanzando en el marco estatal en materia de vivienda, con rango de Ley, inexistente en nuestro país, como en el apoyo a la construcción de vivienda en alquiler social o asequible, en edificaciones del máximo nivel de eficiencia energética y sostenibilidad. Asimismo, en España, un 37,4% de la población que vive en régimen de alquiler a precios de mercado gasta más de un 40% de su renta disponible en vivienda según datos de Eurostat.

La Agenda Urbana Española (www.aue.gob.es) aprobada por el Consejo de Ministros el 22 de febrero de 2019, es la política Nacional Urbana que, de forma estratégica, define los objetivos para la consecución de un desarrollo urbano sostenible medioambientalmente, cohesionado socialmente y económicamente competitivo. Su plan de acción incluye medidas de carácter normativo, de planificación, de financiación, y de gobernanza y su implementación resulta fundamental para el cambio de modelo hacia una transición verde, digital y cohesionada socialmente, desde lo local hasta lo nacional. Dado su carácter estratégico, sus líneas de actuación son varias y, entre ellas, una de las más potentes está directamente relacionada con la rehabilitación edificatoria, la regeneración y la renovación urbana.

En el marco de la Agenda Urbana Española, la rehabilitación y regeneración urbana sostenible constituye una pieza clave de una hoja de ruta en la que se pueden destacar una serie de hitos que ofrecen una base estratégica y un soporte del conjunto de medidas planteadas:

• Actualización de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España 2020 (ERESEE)². El pasado 8 de julio el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana presentó ante la Comisión Europea la actualización 2020 de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE) que ha sido valorada con sobresaliente, y como la mejor de las Estrategias presentadas, en el informe de la consultora independiente Buildings Performance Institute Europe (BPIE): <https://www.bpie.eu/publication/a-review-of-eu-member-states-2020-long-term-renovation-strategies/>.

• Para lograr la efectiva implementación de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE), y enmarcado en la Agenda Urbana Española, desde el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) se va a impulsar un Plan de acción de rehabilitación y regeneración urbana que fortalezca el enfoque de la rehabilitación integral e integrada, que responda no sólo a las necesidades energéticas, sino a las necesidades de los ciudadanos en términos de seguridad, habitabilidad y accesibilidad, y que no se quede solo en el ámbito del edificio, sino que

² <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>

posibilite la regeneración de nuestras ciudades, en línea con los objetivos definidos en la Agenda Urbana Española. Para más detalle, ver C2.R2.

- Además, en total coherencia con el concepto de Baukultur que define la Declaración de Davos, a favor de generar “entornos construidos de alta calidad que permitan lograr una sociedad sostenible caracterizada por una alta calidad de vida, diversidad cultural, bienestar individual y colectivo, justicia y cohesión social y eficiencia económica” y completando el marco legal establecido por el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y la Ley de Ordenación de la Edificación, en el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) se trabaja en la Ley de Calidad de la Arquitectura y del Entorno Construido, cuya consulta pública previa finalizó el pasado mes de julio. Entre otros aspectos esta ley abordará la contribución de la rehabilitación a la innovación, el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático, y sus objetivos están plenamente alineados con dos iniciativas europeas relevante: la *Renovation Wave* y la *New Bauhaus*

De esta forma, tanto la Agenda Urbana Española como la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE) proporciona un marco que asegura la alineación de las medidas adoptadas en el Plan con los objetivos nacionales y europeos en materia de rehabilitación, desde una visión integradora del edificio y del conjunto urbano, que aporta el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), que se configura como el “Ministerio de las Ciudades”.

- Finalmente, la Agenda Urbana Española facilita la formulación de estrategias para avanzar en el derecho a la vivienda con el fin de garantizar el acceso a una vivienda digna y adecuada, fundamentalmente enfocada a jóvenes y familias de bajos recursos.

b) Objetivos

Impulsar la implementación de la Agenda Urbana Española y, de forma específica, la actividad de rehabilitación como pieza clave en la reactivación del sector de la construcción e inmobiliario y en el cumplimiento de los compromisos europeos y nacionales en materia de energía, clima y digitalización, con una enorme potencialidad, tanto por las condiciones de antigüedad y conservación del parque edificatorio, como por su capacidad de creación de puestos de trabajo. De esta forma, se plantea un crecimiento de la actividad de rehabilitación que, al menos, duplicará el nivel de producción actual, en el marco temporal del Plan.

Este componente busca, en el marco de implementación de la Agenda Urbana, cumplir los principios clave de la *Renovation Wave* a través de sus programas: la eficiencia energética, lo primero; asequibilidad; descarbonización e integración de renovables; ciclo de vida y circularidad; elevados niveles ambientales y de salud; las transiciones ecológica y digital; la apuesta por la vivienda en alquiler social en edificios energéticamente eficientes; y el respeto por la estética y calidad arquitectónica. Además, las iniciativas propuestas en este componente contribuyen también a las tres áreas prioritarias definidas en la Ola de Renovación:

- a) La pobreza energética: los programas de ayudas a la rehabilitación que desarrollan este plan atienden a la realidad económica y social de los hogares, y a sus particulares circunstancias, a la vez que se contribuye a través del programa de incremento del parque de vivienda en alquiler social o asequible, destinado a

hogares de ingresos limitados, en edificios que, por sus características, tendrán el menor consumo energético para los usuarios. Adicionalmente, contribuyen a abordar la brecha de género y la inclusión social. Los datos revelan que los hogares monomarentales (en los que el único progenitor es la madre), los hogares en los que vive al menos una persona con discapacidad, y especialmente hogares de mujeres mayores que viven solas, presentan un gasto energético en electricidad y calefacción superiores a la media nacional, y presentan indicadores de riesgo de pobreza energética superiores a la media.

- b) Renovación de edificios públicos: el plan contempla herramientas para impulsar la rehabilitación del parque público edificado de Comunidades Autónomas y Entidades Locales, con clara vocación ejemplarizante, y en aras de políticas de ahorro tanto en energía y emisiones, como en gasto público. Se ha diseñado un programa específico dirigido a la renovación de estos edificios “Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)”. Además, tanto el programa PREE como el “Programa de regeneración y reto demográfico”, para municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes, incluyen entre sus destinatarios a los edificios públicos que aborden una renovación energética.
- c) Descarbonización de la calefacción y la refrigeración: los programas de rehabilitación del plan impulsarán la reducción del consumo de calefacción y refrigeración mediante actuaciones que reduzcan su demanda y mejoren el rendimiento energético de estas instalaciones fomentando la sustitución de los combustibles fósiles por energías renovables. Por su parte, las actuaciones de construcción de vivienda en alquiler social, por las características de máxima eficiencia energética de los edificios, tienen asegurada su contribución al objetivo de descarbonización.

Además, en las actuaciones de rehabilitación que lo requieran se considera, de forma transversal, la importancia de la digitalización del sector edificatorio, y se valorará la adopción del indicador de preparación para aplicaciones inteligentes de los edificios contemplado en la Directiva (UE) 2018/844.

Adicionalmente, en el contexto del Reto Demográfico, el objetivo de la inversión dirigida a pequeños municipios y núcleos es complementar el atractivo inherente de los municipios y núcleos pequeños con una propuesta de valor para familias, así como empresas nuevas o existentes, consistente en la disponibilidad de energía 100% renovable, generando competitividad tanto en precio (aprovechando los ahorros que supone la generación de energía renovable eléctrica y térmica) como en valor de marca sostenible y calidad de vida para los ciudadanos. Las actuaciones en estos territorios contribuyen a la cohesión social y territorial, puesto que los hogares en entornos rurales presentan unos mayores gastos, en proporción a su gasto total, en calefacción, electricidad y movilidad.

La participación de las Entidades Locales, individual o conjuntamente con agentes privados, empresas y ciudadanos, en proyectos de economía baja en carbono favorecerá la mejor integración de nuevas infraestructuras energéticas en el territorio, en un nuevo modelo energético descentralizado y descarbonizado en 2050. El Plan permite avanzar también en el desarrollo de figuras como las Comunidades de Energías Renovables, que pueden constituirse en uno de los posibles mecanismos de participación para hacer efectivas las inversiones.

En cuanto a la contribución a los flagship o iniciativas bandera, en consecuencia, este componente busca contribuir a las iniciativas Power Up, en la integración de renovables en la edificación; Renovate, contribuyendo a duplicar el ritmo de renovación de edificios; y Recharge and refuel, entendiendo la contribución a la movilidad eléctrica como parte integral de la visión del edificio.

c) Impacto esperado

<p>Justificación del impacto</p>	<p>-Impacto medioambiental</p> <p>El Componente 2, al implicar el 90,9% de los gastos climáticos, contribuye al 37% de la meta de integración del clima. Asimismo, se puede destacar que el impacto de las diferentes inversiones permitirá avanzar en la consecución de los objetivos establecidos en materia de consumo de energía y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>En particular, se estima que en el ámbito de la vivienda el impacto de las medidas de impulso de la rehabilitación permitirá una reducción media de consumo de energía primaria no renovable superior al 40%, avanzando de esta forma a alcanzar el objetivo de reducción de 26.394 GWh del consumo de energía final (excluidos usos no energéticos) en 2030, y asegurar la reducción de 6.319 miles de T de CO₂ para el mismo año 2030, todo ello según la base de la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Española Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra.</p> <p>En el ámbito no residencial se estima que el impacto de las medidas de impulso de la rehabilitación permitirá también una reducción media de consumo de energía primaria no renovable superior al 40%, avanzando de esta forma a alcanzar el objetivo de reducción de 17.069 GWh del consumo de energía final en 2030 (de los cuales 1.500 GWh se prevén en el parque de edificios de la administración pública).</p> <p>Se estima que la aplicación de las diferentes líneas de actuación y medidas previstas en el Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales supondrá una reducción del consumo anual de energía primaria, considerando las viviendas en las que se actúa, en el entorno de los 3.000 GWh/año (258 ktep/año), y una reducción de las emisiones de 650.000 tCO₂/año, al tiempo que mejora el medio ambiente, así como la salud y calidad de vida de las personas, tratándose de aproximaciones preliminares que se concretarán a medida que se definan los proyectos, si bien, se significa que el marco estatal (Real Decreto) garantizará el cumplimiento de los requisitos para que esta inversión contribuya al 100% al objetivo climático.</p> <p>Se estima que el Programa de rehabilitación energética en edificios existentes (PREE) proporcionará un ahorro en energía primaria de 639 GWh/año (55 ktep/año) y una reducción en emisiones de 140.000 tCO₂/año mediante la mejora de la eficiencia energética en edificios, No obstante, el impacto concreto dependerá del resultado del proceso de selección de proyectos y actuaciones en el ámbito de esta Inversión como</p>
---	---

se detalla en la descripción. En cualquier caso, dicho proceso garantizará mediante sus bases reguladoras que, en su conjunto, las actuaciones seleccionadas cumplan con los criterios necesarios para garantizar que esta inversión contribuye al 100% al objetivo climático.

Se estima que el Programa de regeneración y reto demográfico proporcionará en municipios y núcleos de baja población un ahorro en energía primaria de alrededor de 900 GWh/año (77 ktep/año) y una reducción de emisiones de 232.800tCO₂/año mediante actuaciones de rehabilitación energética; inversiones en renovables, eficiencia y movilidad sostenible en infraestructuras municipales y proyectos singulares. Además del impacto energético, este programa pretende mejorar las condiciones de habitabilidad, reducir el gasto energético y generar oportunidades de actividad en municipios y núcleos de baja población, contribuyendo a abordar el reto demográfico.

Impacto social

En el marco estratégico de la componente, referido a la implementación a todos los niveles de la Agenda Urbana española (una política nacional urbana), las inversiones previstas tienen impacto social desde varias perspectivas:

- 1) en el caso de las actuaciones de rehabilitación edificatoria, porque la mejora de las condiciones de las viviendas desde el punto de vista de la eficiencia energética actúa sobre la pobreza energética atenuándola y abaratando el coste de los servicios energéticos básico
- 2) en el caso de las actuaciones de regeneración de barrios, porque la mejora de los entornos urbanos mejora también la calidad de vida, ya que actúa sobre espacios públicos de convivencia que garantizan el esparcimiento, el deporte y la cohesión social
- 3) en cuanto a la construcción de vivienda en alquiler social o a precios asequibles, responde a la necesidad de ofrecer soluciones a personas y hogares que tienen serias dificultades para acceder a una vivienda en el mercado debido a una escasa oferta de alquiler, teniendo un especial impacto en los jóvenes con menores ingresos.
- 4) en relación con las actuaciones de rehabilitación energética de los edificios públicos, con una labor ejemplarizante que no sólo contribuye a mejorar su conservación, sino que da un mejor servicio a la población (colegios más confortables y saludables para los niños y jóvenes, hospitales más modernos y con la incorporación de las mejores tecnologías disponibles, etc.)
- 5) en relación con los Proyectos Piloto de la Agenda Urbana, con el impacto transversal, global e integrado que reclama la necesidad de planificar pueblos y ciudades desde una perspectiva tanto social, como económica y medioambiental.

Impacto económico

	<p>El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia contribuirá a acelerar la recuperación económica en el corto plazo, generando un fuerte efecto multiplicador y un impacto significativo sobre el PIB y el empleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En materia de crecimiento económico, se estima un crecimiento de 13.500 M€ en el PIB • En cuanto a la creación de empleo, se estima un crecimiento de 188.300 empleos directos, calculados a partir de la ratio estimada por el Grupo de Trabajo de Rehabilitación³, calculado sobre 18 empleos por millón invertido en rehabilitación energética. El impacto en el sector de la rehabilitación será aún mayor si a ello se suman los empleos inducidos, y se considera el enfoque integral de la rehabilitación en algunas de las inversiones de la componente (sostenibilidad, habitabilidad, accesibilidad, etc.) <p>En definitiva, la componente contribuiría al esperado despegue del sector de la rehabilitación y de la construcción sostenible. Se estima que la población que está ocupada en el sector de la rehabilitación representa actualmente en España el 2,2% del mercado de trabajo, el porcentaje más bajo de los principales países europeos, mientras que, en los principales países de nuestro entorno, como Italia, Alemania o Francia, este porcentaje se sitúa alrededor del 4%. Con estos programas se contribuye a alcanzar el nivel de actividad de rehabilitación de estos países, en los ya que existen diferentes planes, para impulsar esta actividad, por lo que en conjunto el sector podría generar 400.000 nuevos empleos.</p> <p>Además, según la experiencia existente en las obras de rehabilitación gestionadas tradicionalmente en ambos Ministerios, un porcentaje muy elevado de las empresas de rehabilitación de nuestro país son PYMES.</p>
--	--

3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente

Reformas

C02.R01	Implementación de la Agenda Urbana Española	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>La Agenda Urbana Española forma parte del actual programa del gobierno y enmarca una serie de medidas de carácter transversal e integrado entre las que, dentro del ámbito de competencia que corresponden al MITMA, se encuentran las medidas que se describen en esta ficha, relativas a la rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. www.aue.gob.es. Se trata de una verdadera Política Nacional Urbana, fruto de un amplio</p>		

³ [*https://gbce.es/blog/proyecto/gtr/](https://gbce.es/blog/proyecto/gtr/)

proceso de participación en que el que adoptan un papel fundamental los Municipios Españoles. Esta Agenda está, además, alineada con los Acuerdos y objetivos internacionales y recoge los criterios y objetivos que deben informar las políticas públicas en materia de desarrollo rural y urbano sostenible e integrado.

Su implementación se está realizando, por un lado, mediante la puesta en marcha de las actuaciones que recoge su propio plan de acción y que son competencia de la Administración General del Estado y, por otro, mediante el impulso de la elaboración por parte de los municipios de sus respectivos planes de acción de conformidad con la metodología que establece y dentro del marco de los 10 objetivos estratégicos que define, entre los que destacan:

- prevenir y reducir los impactos del cambio climático, a partir de la transición a un modelo urbano bajo en carbono mediante el cambio modal en el transporte, el uso de tecnologías bajas en carbono y la eficiencia energética en el sector edificación
- una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular y contribuir a fomentar la cohesión social y buscar la equidad urbana y rural

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma</p>	<p>La Agenda cuenta con un diagnóstico que deja constancia de las debilidades y retos al que se enfrentan la ciudades y pueblos de España, vinculados a cada uno de los 10 Objetivos estratégicos de la misma: problemas demográficos; medioambientales; económicos y sociales, la situación del parque inmobiliario, su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, su alta dependencia del turismo y todos los riesgos relacionados con la contaminación, pero también vinculados a los instrumentos normativos, de planificación, gobernanza, etc., necesarios para responder a los problemas identificados.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>La sociedad en su conjunto, ya que la reforma persigue la modificación de la forma de trabajar en el territorio, los pueblos y las ciudades, con una visión estratégica, transversal, integrada e integral que permita la adopción de políticas coherentes y coordinadas entre sí y que mejoren la relación de gobernanza tanto a nivel de administraciones, como con el sector privado, la universidad y la sociedad civil.</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>La implementación de la reforma se está afrontando desde dos perspectivas fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- La puesta en marcha de las actuaciones recogidas en su plan de acción para la Administración General del Estado. 2.- La implementación de los planes de acción locales de la Agenda Urbana Española.

e) Administración ejecutora	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
f) Involucración de stakeholders	La Agenda Urbana se está implementando en este momento por todos los agentes involucrados: Administración General del Estado (la Agenda incluye un Plan de acción específico para la AGE) y también por las Entidades Locales que están elaborando sus propios planes de acción local de conformidad con la metodología que propone la AUE, y apuestan por una mejora de la gobernanza tanto pública como público-privada.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	El principal impedimento que se presenta en este momento es el escaso plazo disponible para que los municipios puedan completar la elaboración de los planes de acción locales antes de que lleguen las ayudas económicas. No obstante, la solución que se plantea para ser coherente con el discurso estratégico expuesto es que en las diferentes convocatorias de las ayudas para proyectos concretos se valore de manera positiva que la entidad local beneficiaria cuente ya con el plan de acción local en el que se identifique el proyecto o que lo está diseñando de conformidad con el marco estratégico que propone la Agenda Urbana Española.
h) Calendario de implementación de la reforma	La Agenda Urbana es en sí misma un proceso continuado en el tiempo que incluye proyectos concretos, con un plazo máximo de ejecución de 2 años (de carácter normativo) y otras actuaciones de carácter continuado que, por coordinación con el resto de Agendas internacionales marca un horizonte inicial de 2030. Por lo que se refiere a la elaboración de los planes de acción local el calendario para su implementación máxima sería 2022.
i) Ayudas de Estado	El desarrollo de esta reforma no implica ningún tipo de acción que se encuentre afectada por lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado.

C02.R02	Implementación de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE) y su plan de acción	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>El pasado mes de junio se presentó ante la UE la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España, ERESEE 2020, culminando un proceso que ha contado con la participación y aportaciones de todos los actores implicados. https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana</p> <p>La ERESEE, según establece la Directiva 2010/31/UE (modificada por la Directiva (UE) 844/2018), define un marco para “apoyar la renovación del parque nacional de edificios residenciales y no residenciales, tanto públicos como privados, transformándolos en parques inmobiliarios con alta eficiencia energética y descarbonizados antes de 2050, facilitando la transformación económicamente rentable de los edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo”.</p> <p>Los contenidos de la ERESEE están alineados con otros planes y estrategias desarrollados a nivel nacional, y específicamente con el Plan Nacional de Energía y Clima, y con la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Española Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050. Asimismo, contempla los objetivos planteados en la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024, relacionados con la rehabilitación energética de los edificios.</p> <p>Actualmente se trabaja en su implementación, tal y como se ha señalado en el apartado 2, principales retos y objetivos de esta ficha, a través del plan un acción que se configura como una gran oportunidad para el sector de la edificación y para el conjunto de los ciudadanos, en cuanto a la mejora del confort y de su calidad de vida, más aún en estos momentos en que la situación debida a la pandemia ha puesto de manifiesto las deficiencias que presentan buena parte de nuestros edificios y ciudades.</p>		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	<p>El sector de la edificación, en su conjunto (residencial y terciario), supone aproximadamente el 30% del consumo de energía en España. El peso de la edificación residencial es del 17,1% y el del terciario del 12,4%. El objetivo establecido en la Directiva 2010/31/UE (modificada por la Directiva (UE) 844/2018) es la descarbonización del parque edificado, lo que implica la necesaria renovación profunda del mismo que actualmente está constituido por más 25,7 millones de viviendas, de las que alrededor de 19 millones son viviendas principales, residencia habitual de hogares y casi 700 millones de m2 de edificios no residenciales.</p>	

	<p>La Estrategia debe colaborar a la reducción de la pobreza energética, un problema social que afecta a más de 3,5 millones de personas en España.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>La sociedad en su conjunto ya que la medida persigue la modernización del parque edificado, reduciendo los consumos y consecuentemente los impactos ambientales y costes de utilización, y mejorando las condiciones de habitabilidad y uso de los edificios existentes.</p> <p>La reforma también conlleva un impulso importante al sector de la construcción en general y al de la rehabilitación en particular.</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>En su parte III, Implementación, la ERESEE recoge un conjunto de medidas de implementación de la Estrategia entre las que se anticipa el paquete de reformas de impulso a la rehabilitación y renovación urbana, hacia la transición verde y digital del sector de la edificación, mediante una hoja de ruta que se va a acometer estos próximos años, a través de 11 ejes y medidas de acción dirigidas a mejorar la gobernanza, la normativa y la financiación. Destacan especialmente, por su relación con esta componente las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas para la Rehabilitación de los edificios de las administraciones públicas y otras medidas ejemplarizantes. Este eje está plenamente alineado con la inversión • Medidas de financiación pública resolviendo los aspectos que se han identificado como susceptibles de mejora, y entre ellos estudio de una nueva fiscalidad favorable a la rehabilitación, tanto en el sector residencial como en el terciario. • Medidas para el fomento y movilización de la financiación privada • Lucha contra la pobreza energética • Medidas para el despliegue de un nuevo modelo energético en el sector de la edificación, entre las cuales se pretende impulsar que una parte importante de este consumo se cubra con energías procedentes de fuentes renovables en la edificación. <ul style="list-style-type: none"> ○ En este contexto, el nuevo Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE) tiene previsto una doble modificación en los objetivos a corto y medio plazo. ○ También se está se está tramitando un RD que sustituirá al RD 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico de Certificación

	<p>Energética, que propone revalorizar la Certificación Energética de Edificios (CEE) como herramienta de decisión tanto para los ciudadanos como para el diseño de políticas públicas por parte de las Administraciones, tanto en la selección de los edificios menos eficientes a efectos de su rehabilitación como para la implantación de políticas y estrategias públicas en base a la calificación energética del edificio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas para la activación y agregación de la demanda de rehabilitación, incluyendo iniciativas como el análisis del potencial de desarrollo de la idea del Pasaporte energético a través del Libro del Edificio Existente o la generación de un sello de “Municipio Sostenible”, entre otras, que permitan abordar la renovación “profunda”. • Medidas desde el lado de la oferta: profesionalización, modernización del sector de la rehabilitación, formación y capacitación, contemplando el impulso de la modernización del sector de la rehabilitación (I+D+, industrialización, digitalización, monitorización), en línea con la transición digital que acompaña a la transición verde. • Información y sociedad. El ciudadano en el centro, incluyendo medidas de difusión a ciudadanos y empresas, e intercambio de buenas prácticas entre Administraciones • Desarrollo de estadísticas, indicadores y seguimiento con el desarrollo de indicadores de seguimiento de las actuaciones con financiación pública para poder evaluar convenientemente las políticas públicas. <p>Actualmente se está desarrollando un Plan de Acción para la Rehabilitación y la Regeneración Urbana, que permita la implementación de la ERESEE, en el marco de la Agenda Urbana Española, que integre a las diferentes administraciones (Estatal, Autonómica y local).</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y resto de Ministerios implicados. Comunidades Autónomas y Entidades Locales.</p>
<p>f) Involucración de stakeholders</p>	<p>El desarrollo de la ERESEE se ha realizado de forma coordinada entre los diferentes ministerios a través de un Grupo de Trabajo Interministerial, liderado por el Mitma. Durante su elaboración se ha recabado la opinión de las Comunidades Autónomas y de todos</p>

	<p>los sectores relacionados a través de un proceso participativo amplio. El MITMA, con la colaboración de Green Building Council España (GBCe), ha realizado un proceso participativo, mediante el cual se han recabado las propuestas de los diferentes agentes y sectores relacionados con la rehabilitación energética de la edificación.</p>
<p>g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos</p>	<p>En el capítulo 5 de la parte I de la ERESEE, diagnóstico, se recogen los principales retos o impedimentos para implementar algunas de estas reformas, y se anticipan soluciones que luego se han tenido en cuenta en la parte III relativa a la implantación, así como la necesidad de abordar todos estos retos desde una perspectiva integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complejidad de la problemática que afecta al parque residencial español. • Factores relacionados con la climatología. • Consideraciones sobre la disponibilidad de financiación por parte de los hogares. • Falta monetizar (para incentivar la inversión) las actuaciones de eficiencia energética en los edificios. • Consideraciones sobre los consumidores vulnerables y la pobreza energética. Factores relacionados con la estructura de la propiedad. • Barreras culturales y escasa predisposición a realizar obras en los elementos comunes de los edificios. • Falta de soluciones integrales y ofertas llave en mano • Diversidad de las condiciones climáticas internas y necesidad de considerarlas en un desarrollo territorial de la estrategia. • La mejora en las reglas actuales de contabilización de los contratos de rendimiento energético. • Ausencia de marcos estratégicos territoriales para la planificación de la rehabilitación y la regeneración urbana. Las medidas de la ERESEE en el sector de la edificación requieren una adecuada relación con el territorio y el urbanismo, y en ello juega un papel relevante la Agenda Urbana Española, tal y como se ha expuesto en la reforma 1. • Retos arquitectónicos y urbanísticos, que se van a abordar con la Ley de Calidad de la Arquitectura y del entorno construido, otra de las cuatro grandes reformas incluidas en esta componente, y entre los que se encuentran:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Retos y oportunidades en los elementos arquitectónicos, ligando arquitectura, eficiencia energética y habitabilidad. ○ El potencial de la regeneración urbana en la transformación de las ciudades. ○ Aspectos normativos y urbanísticos.
h) Calendario de implementación de la reforma	La ERESEE ha sido finalizada y remitida a la Comisión en junio de 2020, y actualmente se trabaja en el Plan de acción para la implementación de los ejes y medidas descritas.
i) Ayudas de Estado	El desarrollo de esta reforma no implica ningún tipo de acción que se encuentre afectada por lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado.

C02.R03	Ley de Vivienda	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>Desde la aprobación de la Constitución Española en 1978, no se ha aprobado ninguna norma con rango de Ley que regule el derecho a una vivienda digna y adecuada. En este contexto, la futura Ley Estatal por el Derecho a la Vivienda constituye la respuesta por parte del Estado de la obligación que, en el marco de sus competencias constitucionales, le incumbe en la protección del derecho a acceder a una vivienda digna y adecuada y a su disfrute.</p> <p>Con ese fin, la Ley abordará los diferentes instrumentos de planificación, programación y colaboración para asegurar el adecuado cumplimiento del ejercicio del derecho a una vivienda digna y adecuada, entre las que se incluye, en estrecha vinculación con la Inversión C02.I01 “Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales”, como una de las prioridades la rehabilitación y mejora del parque de vivienda existente, tanto de titularidad pública como privada, así como la regeneración y renovación de los entornos residenciales en los que se encuentran, como elemento necesario para asegurar la calidad de vida. Asimismo, la Inversión C02.I02 “Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes” está orientada específicamente a contribuir a la creación de un parque de vivienda en alquiler a precios asequibles, como infraestructura necesaria al servicio de las políticas públicas de vivienda.</p> <p>Estos instrumentos apuestan por un enfoque integral y sostenible, en el contexto del edificio en que se encuentran las viviendas, en el que, además de asegurar de la eficiencia energética de los edificios, se avance en materia de accesibilidad, conservación, mejora de la seguridad y digitalización, entre otros aspectos.</p> <p>Asimismo, esta acción de los poderes públicos encaminada a promover la rehabilitación y mejora del parque de viviendas debe atender a la realidad de las personas y hogares con mayores dificultades y en situación de pobreza energética, evitando la segregación de</p>		

barrios para lograr una ciudad sostenible e integrada y, al tiempo, avanzar en el cumplimiento de los objetivos de descarbonización de la economía y de digitalización, fomentando la utilización racional del suelo, en línea con el modelo de ciudad compacta de la Agenda Urbana y con la base del principio de desarrollo territorial y urbano sostenible que establece el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

La elaboración de la norma se llevará a cabo de acuerdo con el trámite previsto en el artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, incorporando la preceptiva Memoria del Análisis de Impacto Normativo, que incluye, entre otros aspectos el impacto económico y presupuestario y la evaluación de las consecuencias de su aplicación sobre los sectores, colectivos o agentes afectados por la norma.

Finalmente, se puede resaltar que, entre los **objetivos** de la futura norma recogidos en el trámite de audiencia pública previa a su elaboración, se incluyen los siguientes:

- Regulación de las políticas de vivienda como servicio público de interés general.
- Blindaje de la función social de la vivienda.
- Promover el desarrollo de los parques públicos de vivienda estables.
- Refuerzo del derecho de una vivienda digna a precio asequible.
- Refuerzo de la planificación y cooperación interadministrativa en la materia.
- Transparencia, seguridad e información como garantía del derecho a la vivienda.

Se considera que el cumplimiento de los objetivos indicados contribuirá de manera directa a establecer un marco favorable para el adecuado desarrollo de las acciones recogidas en el Componente 2 y, específicamente, de las referidas inversiones C02.I01 y C02.I02, así como un incremento de la oferta de vivienda asequible de las máximas prestaciones, que van más allá del cumplimiento de los requisitos de los edificios de consumo de energía casi nulo (EECN).

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma</p>	<p>La elaboración de la Ley se desarrolla en un momento especialmente relevante tanto por la crisis económica y financiera de la última década como por los graves efectos de la pandemia de Covid-19. En esta coyuntura, una parte importante de la población tiene serias dificultades de acceso a la vivienda a precio asequible y un gran número de hogares se encuentra en situación de vulnerabilidad social y económica, por lo que se ha acentuado la urgencia de descarbonizar la economía, teniendo en cuenta los elementos que comparte la crisis sanitaria con la crisis climática y ambiental, en un contexto de fuerte sobrecarga financiera de los hogares, especialmente de los que residen en alquiler a precio de mercado (un 37,4% destina más del 40% de sus ingresos al pago de la renta, muy por encima del porcentaje medio de la Unión Europea situado en el 24,2%), con un gran número de personas en situación de pobreza energética (3,5 millones) y una gran potencialidad del parque edificatorio, en el que más de la mitad de las viviendas son anteriores a 1980 y representa un importante porcentaje del</p>
--	--

	consumo energético de la edificación y de emisiones de gases de efecto invernadero.
c) Colectivo objetivo de la reforma	La Ley tendrá impacto favorable en el conjunto de la sociedad y, especialmente, en las personas y hogares más vulnerables, pero también será positiva para el desarrollo del sector de la construcción y, específicamente, de la rehabilitación y el alquiler.
d) Forma/s de implementación de la reforma	Se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la legislación reguladora de la tramitación de normas con rango de Ley, y en el marco de un proceso reforzado de trabajo y participación con todos los agentes públicos y privados y asociaciones representativas del sector de la vivienda.
e) Administración ejecutora	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda.
f) Involucración de stakeholders	Proceso de participación pública y diálogo con los principales representantes de la sociedad civil, del tercer sector especializado en vivienda, del cooperativismo, del ámbito de la promoción inmobiliaria, la construcción y la rehabilitación, del sector económico y financiero, de asociaciones y colegios profesionales. Asimismo, el desarrollo de la Ley estará sustentada en la colaboración y cooperación interadministrativa, tanto horizontal, con el resto de Departamentos Ministeriales, como vertical, con las Comunidades Autónomas y Entidades Locales.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	La tramitación de la Ley es un reto para España, dado que no existen precedentes en la etapa democrática, pero se considera que es una norma clave para favorecer el acceso a la vivienda y establecer las bases de la rehabilitación y mejora del parque de vivienda, tanto público como privado.
h) Calendario de implementación de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Trámite de Consulta Pública Previa a la redacción (finalizado el 15 de noviembre de 2020). • Proceso participativo con agentes representativos. (4T 2020) • Conferencia Sectorial de Vivienda. (2T 2021) • Trámite de audiencia/información pública del texto legal. (1S 2021) • Remisión del Anteproyecto de Ley a Consejo de Ministros. (2T 2021) • Aprobación de la Ley por las Cortes Generales. (3T 2022)

i) Ayudas de Estado	Se trata de un texto legislativo cuyo contenido no afecta a lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado.
---------------------	--

C02.R04	Ley de Calidad de la Arquitectura y del Entorno Construido y Estrategia Nacional de Arquitectura	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>Esta ley, la primera ley nacional de arquitectura, enmarcada en el Plan de Acción de la Agenda Urbana Española del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana busca declarar la calidad de la Arquitectura y del entorno construido como bien de interés general para la mejora de la calidad de vida de las personas, promover el enraizamiento social de la arquitectura, favorecer el desarrollo sostenible del territorio y los núcleos urbanos, contribuir al desarrollo económico y social y proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.</p> <p>Con ese fin, la Ley aborda distintas iniciativas y medidas que guardan estrecha vinculación con los programas de rehabilitación y regeneración de este componente, y con el resto de las reformas, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -medidas de colaboración interadministrativa en el ámbito de la contratación de proyectos y obras de arquitectura, ingeniería y urbanismo -herramientas de difusión de buenas prácticas y de acompañamiento, formación y colaboración público-privada -el impulso a la rehabilitación desde la perspectiva integral anteriormente descrita 		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	<p>Es una reforma en pleno desarrollo, y se articulará en la primera ley nacional de calidad de la arquitectura, en paralelo, en una estrategia nacional que canalice aquellas medidas de carácter no normativo.</p> <p>Esta ley, la primera ley nacional de calidad de la Arquitectura y del entorno construido, nace para completar el marco legal establecido por el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y la Ley de Ordenación de la Edificación y en el marco de la Declaración de Davos firmada en enero de 2018 por los Ministros de Cultura europeos y en la que se recoge que es necesario generar “entornos construidos de alta calidad que permitan lograr una sociedad sostenible caracterizada por una alta calidad de vida, diversidad cultural, bienestar individual y colectivo, justicia y cohesión social y eficiencia económica”.</p> <p>La necesidad de la reforma reside en la conveniencia de abordar e integrar en un marco estratégico propio todo lo relativo a la</p>	

	<p>arquitectura y el entorno construido, y establecer un régimen más ágil y flexible que el actual, así como promover la calidad arquitectónica de las acciones, y la planificación adecuada de las intervenciones de rehabilitación integral.</p> <p>En el actual contexto de crisis sanitaria, además, se ha evidenciado la importancia de la arquitectura en nuestra salud y bienestar, y se han puesto de manifiesto el valor de ciertos aspectos como la orientación, las vistas, la flexibilidad de los espacios, y el confort acústico y térmico de los edificios y entornos construidos en los que se habita, se trabaja, o se prestan servicios públicos (educativos, sanitarios, culturales...).</p> <p>Desde las Administraciones Públicas se puede liderar e impulsar arquitectura de calidad, tanto en obra nueva como en la intervención en edificaciones existentes, con parámetros de sostenibilidad e innovación. Estos aspectos tendrán cabida en la ley de arquitectura que se pretende aprobar y guardan relación directa con las inversiones de rehabilitación edificatoria de viviendas y edificios públicos recogidas en este componente. En materia de edificios públicos, Los ciudadanos deben interactuar con la Administración a través de espacios de calidad arquitectónica, entendiendo la calidad en todos sus aspectos y por supuesto la eficiencia energética</p> <p>Por tanto, esta reforma también contribuye a los principios clave de respeto por la estética y la calidad arquitectónica, así como de elevados niveles ambientales y de salud, contenidos en la Renovation Wave y en la Nueva Bauhaus, dos de las iniciativas comunitarias más relevantes en este ámbito.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>Se trata de una Ley para todos los profesionales y ciudadanos en la que la Administración debe tener un papel ejemplarizante y que tendrá como principales objetivos el promover vínculos que fomenten el acercamiento de la arquitectura a la sociedad y posicionarla como un instrumento capaz de promover la cohesión social y la supresión de desigualdades y discriminaciones, como vector de recuperación económica y como ámbito clave para lograr el compromiso medioambiental.</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>Se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la legislación reguladora de la tramitación de normas con rango de Ley, y en el marco de un proceso reforzado de trabajo y participación con todos los agentes públicos y privados y asociaciones representativas del sector</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana</p>

f) Involucración de stakeholders	Además de mecanismos preceptivos que involucran al sector en toda tramitación legislativa, con esta ley se quiere fomentar la máxima participación y debate entre los actores implicados, y para ello se han puesto en marcha, desde el último trimestre de 2020 un conjunto de iniciativas coordinadas, entre las cuales destaca la celebración de un proceso colaborativo de participación pública con distintos representantes de los sectores afectados y de la ciudadanía (PECA! Propuestas sobre el Entorno Construido y la Arquitectura (mitma.es))
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	<p>Esta ley responde a demandas de la sociedad que se han intensificado como consecuencia de la pandemia, ya que se han puesto de manifiesto las mejoras que podemos ofrecer en cuanto a la calidad de la arquitectura. Sin embargo, regular sobre aspectos muchas veces intangibles y cualitativos, como lo es la definición de “calidad”, puede conllevar ciertas dificultades que se abordarán en la redacción de la norma.</p> <p>La estrategia para acometer esas dificultades con éxito está siendo la integración de las inquietudes de todos los agentes implicados en el proceso participativo, ya que al tratarse de aspectos sumamente transversales pueden producirse opiniones contrapuestas entre los distintos sectores. Asimismo, se trabaja en la coordinación interministerial con los departamentos que puedan tener competencias concurrentes, así como la colaboración y trabajo conjunto con las demás Administraciones territoriales.</p>
h) Calendario de implementación de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Trámite de audiencia/información pública del texto legal. (2T 2021) • Remisión del Anteproyecto de Ley a Consejo de Ministros. (4T 2021) • Aprobación de la Ley por las Cortes Generales. (3T 2022)
i) Ayudas de Estado	Se trata de un texto legislativo cuyo contenido no afecta a lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado

C02.R05	Oficinas de Rehabilitación (“ventanilla única”)	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>Se impulsarán las Oficinas de Rehabilitación, ofreciendo un marco normativo para que pueda prestarse un servicio a modo de “ventanilla única”, dirigido a facilitar la gestión de las ayudas, financiación y fiscalidad, acompañando a lo largo de todo el proceso de la rehabilitación y de esta forma, servir como instrumento operativo para la consecución de los objetivos de rehabilitación y el desarrollo eficiente de las medidas previstas en la</p>		

Inversión C02.01 “Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales”, que exige un intenso crecimiento de la actividad de rehabilitación de vivienda y, al mismo tiempo, focalizar la inversión a nivel territorial, a través del despliegue de este servicio de Oficinas de Rehabilitación, especialmente orientadas a aquellos barrios o entornos en los que existe una mayor necesidad o potencial de rehabilitación.

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma</p>	<p>Uno de los puntos críticos que se han puesto de manifiesto en el desarrollo de los diferentes programas de rehabilitación ha sido el elevado grado de complejidad que implica para muchos ciudadanos y comunidades de propietarios la gestión de una actuación de rehabilitación ambiciosa en un edificio de viviendas.</p> <p>En relación con ello, el servicio prestado por las oficinas locales de rehabilitación ya implantadas por parte de algunos Ayuntamientos se han mostrado muy útiles para informar y movilizar las actuaciones, pero es necesario impulsar una mayor extensión y un enfoque dirigido al acompañamiento de las actuaciones de rehabilitación a lo largo de todo el proceso, facilitando la gestión de todas las ayudas habilitadas, a nivel estatal, autonómico y municipal.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>Se encuentra dirigida al conjunto de la población en general y, en particular, a las comunidades de propietarios. La reforma tiene un mayor impacto en aquellas personas y hogares con menores recursos económicos, habitualmente con mayores dificultades para la gestión de las solicitudes de ayudas y el desarrollo de los procesos.</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>Sobre la base de la colaboración con las CCAA, en el contexto de la aprobación de los Programas de rehabilitación para la recuperación económica y social, se determinarán aquellos aspectos legislativos y de financiación necesarios para impulsar la operativa de las Oficinas de Rehabilitación.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda.</p>
<p>f) Involucración de stakeholders</p>	<p>Proceso de participación pública y diálogo con los principales representantes del sector de la construcción y la rehabilitación, del sector económico y financiero, así como de asociaciones y colegios profesionales.</p>
<p>g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de</p>	<p>Una de las principales dificultades para el desarrollo y efectivo funcionamiento de estas oficinas es el establecimiento de una mecánica de colaboración y cooperación efectiva entre los tres</p>

solución para los mismos	niveles administrativos, ya que todos ellos deben estar implicados para la máxima efectividad de la reforma.
h) Calendario de implementación de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso participativo con agentes representativos. (4T 2020 / 1T 2021). • Conferencia Sectorial de Vivienda. (2T 2021). • Publicación del Real Decreto en el que se recoja el alcance de las oficinas y su financiación (2S 2021).
i) Ayudas de Estado	El desarrollo de esta reforma no implica ningún tipo de acción que se encuentre afectada por lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado.

C02.R06	Mejora de la financiación de las actuaciones de rehabilitación	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la reforma		
<p>Se llevarán a cabo actuaciones de reforma normativa y de aplicación de instrumentos financieros específicos con objeto de mejorar la financiación de las actuaciones de rehabilitación, especialmente, en comunidades de vecinos. En particular, se llevarán a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de línea de avales ICO para cubrir parcialmente los riesgos de los préstamos concedidos por parte de las entidades financieras privadas destinados a actuaciones de rehabilitación de edificios de vivienda. • Impulsar la aprobación de medidas normativas específicas, entre las que se puede citar la reforma de la Ley de Propiedad Horizontal, para mejorar las posibilidades de acceso a la financiación por parte de comunidades de propietarios • Estimular la implementación de la financiación verde por las entidades financieras. 		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	Para incrementar el ritmo de crecimiento de la actividad de rehabilitación, además del desarrollo de actuaciones a gran escala, a través de la movilización y coordinación de las principales fuentes de financiación, es preciso adoptar una serie de medidas para crear un entorno favorable a la realización de actuaciones de rehabilitación, a través de la mejora de la financiación pública y privada.	
c) Colectivo objetivo de la reforma	Se encuentra dirigida al conjunto de la población en general y, en particular, a las comunidades de propietarios. La reforma tiene un mayor impacto en aquellas personas y hogares con menores recursos económicos, que habitualmente tienen mayores	

	dificultades para acceder a la financiación para actuaciones de rehabilitación o mejora del parque edificatorio.
d) Forma/s de implementación de la reforma	<p>La línea de avales para favorecer la financiación de la rehabilitación en edificios de vivienda, se llevaría a cabo a través de convenio del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana con el Instituto de Crédito Oficial (ICO).</p> <p>Las reformas normativas, se incorporarían a través del vehículo normativo con rango de Ley más adecuado para su aplicación efectiva.</p> <p>Finalmente, las acciones encaminadas a favorecer la financiación verde, en el marco de un proceso participativo y diálogo con las entidades financieras.</p>
e) Administración ejecutora	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana / Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda. En colaboración con ICO y otros Departamentos Ministeriales.
f) Involucración de stakeholders	Proceso de participación pública y diálogo con los principales representantes del sector de la construcción y la rehabilitación, del sector económico y financiero, así como de asociaciones y colegios profesionales. Implementación en colaboración con ICO y Departamentos Ministeriales implicados por razón de su competencia.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	Con esta reforma se hace frente a los principales impedimentos al despegue de la actividad de rehabilitación que es el acceso a la financiación en condiciones favorables, tanto a través de la nueva línea de avales, como gracias a la mejora de la regulación, ya que las actuales condiciones de financiación pasan en ocasiones por la concesión de créditos personales a cada uno de los propietarios, algo que constituye una traba para la rehabilitación integral de edificios.
h) Calendario de implementación de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso participativo con agentes representativos. (4T 2020 / 1T 2021). • Conferencia Sectorial de Vivienda. (2T 2021). • Publicación de las modificaciones en la Ley de Propiedad Horizontal para facilitar la financiación a la rehabilitación por comunidades de vecinos. (3T 2022).
i) Ayudas de Estado	El desarrollo de esta reforma no implica ningún tipo de acción que se encuentre afectada por lo dispuesto en la normativa en materia de Ayudas de Estado.

Inversiones

C02.I01	Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la inversión		
<p>La inversión se articula en tres líneas de actuación:</p> <p>Línea de actuación 1: Programa de actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio.</p> <p>Este Programa está dirigido, a través de subvenciones y la aplicación de otros instrumentos de apoyo, a impulsar operaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana de gran escala, en barrios o zonas delimitadas en función de su nivel de renta, favoreciendo el desarrollo de actuaciones de mejora de la eficiencia energética del edificio que formen parte de un enfoque de rehabilitación integral, que atienda a la conservación, seguridad y sostenibilidad y que, entre otros aspectos, aborde actuaciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rehabilitación de la envolvente del edificio (fachadas y cubiertas). b) Uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria. c) Implantación de tecnologías de generación de energía eléctrica mediante fuente renovables en el edificio. d) Mejora de la eficiencia energética de zonas comunes en los edificios rehabilitados. e) Despliegue de Infraestructuras asociadas a la movilidad eléctrica. f) Actuaciones de digitalización. g) Mejora de las condiciones de habitabilidad y de accesibilidad del edificio. h) Conservación y retirada del amianto. <p>En todo caso, las actuaciones objeto de subvención serán las necesarias para llevar a cabo la renovación de la eficiencia energética de determinados edificios residenciales de la zona, atendiendo a la lógica de la intervención, la tipología edificatoria y las características de cada edificio. Para ello se establecerá un límite medio de coste de actuación objeto de financiación de 20.000 euros por vivienda, que coincide con el coste medio estimado necesario para obtener los ahorros requeridos en este tipo de actuaciones de renovación energética a nivel de barrio, según se detalla en el apartado 10, pudiendo modularse dicho límite en función del clima o de la profundidad de la intervención en términos de mejora energética.</p> <p>Asimismo, para reforzar los instrumentos de planificación y los proyectos urbanos de transformación a escala de barrio se podrá financiar la digitalización e impulso de proyectos de transformación urbana, que apoyarán el desarrollo técnico de las actuaciones, como paso previo y sustrato de actuaciones de rehabilitación edificatoria y de renovación y mejora integral de los barrios.</p> <p>Además, se promoverá que este tipo de actuaciones a nivel de edificio vayan acompañadas de otras actuaciones de mejora urbana y transformación integral para la adaptación y</p>		

mitigación del cambio climático del entorno urbano como, por ejemplo, y sin que se trate de una lista excluyente:

- a) Renovación del alumbrado exterior.
- b) Peatonalización y ensanchamiento de calles para el uso de viandantes.
- c) Reconversión de infraestructuras ferroviarias y lineales para el uso peatonal.
- d) Diseño de microespacios de biodiversidad.
- e) Infraestructuras de movilidad alternativas como carriles para bicicletas.
- f) Construcción y rehabilitación de parques.
- g) Implementación de sistemas de drenaje sostenible.
- h) Instalaciones energéticas de ámbito superior al edificio (district heating,...).

Estas actuaciones complementarias de regeneración del entorno físico, a las que se destinarán un máximo del 15 por ciento de los recursos destinados a rehabilitación edificatoria, proporcionarán una verdadera transformación urbanística y ambiental del entorno, que tiene implicaciones desde el punto de vista económico y social en los ámbitos en los que se desarrolla, que serán aquellos que por sus características socio-demográficas y económicas requieran una actuación concertada y liderada desde la administración. Tendrá especial incidencia en colectivos vulnerables, incluidos en la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética.

En las actuaciones de rehabilitación de edificios se asegurará la consecución de un porcentaje de reducción media del consumo de energía primaria no renovable superior al 30% acreditado a través del certificado de eficiencia energética. Para ello, **se establecerá como requisito para acceder a la subvención una reducción del consumo de energía primaria no renovable, referida a la certificación energética, de un 30 % como mínimo, o bien, la mejora de la calificación energética del edificio para obtener una clase energética «A» o «B», en la misma escala de calificación.**

La verificación de la reducción del consumo de energía primaria no renovable y de la mejora de la calificación energética se realizará tanto ex ante como ex post, mediante la comparación del certificado de eficiencia energética del edificio antes y después de la actuación, y a través del cual se cuantifican los resultados energéticos obtenidos. Estos certificados, regulados por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, deben estar registrados en el órgano competente de la comunidad autónoma que también realiza su inspección y control, y serán emitidos por técnicos competentes.

Por lo tanto, **el establecimiento de los referidos indicadores y su verificación a través del certificado de eficiencia energética garantiza la consecución de un porcentaje de reducción media del consumo de energía primaria no renovable superior al 30%**, estableciéndose una modulación del porcentaje de subvención en función de la zona climática y de la mejora energética, lo que determina que el conjunto de las actuaciones a financiar implicará una reducción media del consumo de energía primaria no renovable situado en el entorno del 45%.

Estas actuaciones estarán impulsadas por la administración pública, promoviendo fórmulas de participación público-privada, pudiendo desarrollarse a través de consorcios, o figuras similares. Estos mecanismos de colaboración permitirán financiar parcialmente las

inversiones necesarias mediante la utilización de aprovechamientos urbanísticos adicionales.

Se destinará, al menos el 60% del presupuesto a actuaciones de rehabilitación energética que prioricen el enfoque integral en barriadas de pobre desempeño energético o muy bajo poder adquisitivo. En aquellas actuaciones en las que no puedan obtenerse ahorros energéticos significativos o plusvalías urbanas que puedan ser utilizadas como fuente de financiación, la aportación pública podría llegar a ser del 100% y consiguiéndose una mejora significativa en la certificación energética los edificios y asegurando un ahorro energético medio superior al 30%.

En términos generales, la subvención cubrirá aquella parte de la inversión inicial que no puede ser financiada con los ahorros energéticos o aprovechamientos urbanos generados por la actuación, corriente de ingresos que irá destinada a amortizar la deuda, con el fin de asegurar la viabilidad financiera de la operación. En ese sentido, se incentivará la colaboración público-privada, valorándose especialmente aquellas actuaciones en las que la participación del sector empresarial privado, con fondos propios o endeudamiento privado y gracias a ahorros energéticos y aprovechamientos urbanísticos, garantice una optimización de los recursos públicos.

En este apartado también se contemplarán las rehabilitaciones exprés, sobre rehabilitaciones integrales de edificios, que buscan impulsar medidas dirigidas a edificios en áreas de regeneración y renovación urbanas o en zonas rurales en los que entre sus residentes haya consumidores vulnerables. Ambas contempladas en la medida 7 y 10 de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024

En este Programa, las Oficinas de Rehabilitación (reforma C02.R05) jugarán un papel esencial para la implementación y gestión integral de los proyectos. Con el fin de coordinar, informar y facilitar la gestión de las ayudas, se financiará la prestación de servicios a través de “Oficinas de rehabilitación” (ventanilla única), favoreciendo la implantación a nivel local en los barrios o zonas delimitada anteriormente indicadas, o bien en entornos con mayor potencial, al servicio de los ciudadanos, comunidades de propietarios y empresas. Estas oficinas locales de información se han mostrado como piezas clave en la concienciación ciudadana en las ventajas de la rehabilitación, presentando los nuevos planes y programas, así como del conjunto de medidas de apoyo (financiación y fiscalidad).

Línea de actuación 2: Programa de rehabilitación integral de edificios.

Se desarrollará a través de la subvención de actuaciones de renovación de la eficiencia energética que propicien la rehabilitación integral de los edificios de uso predominante residencial, incluyendo la mejora de la eficiencia energética e implantación de energías renovables que mejoren la sostenibilidad, así como al fomento de la conservación, de la mejora de la seguridad de utilización y de la digitalización en viviendas, priorizando la actuación sobre edificios completos de tipología residencial colectiva. Entre otras, se apoyarán las siguientes actuaciones:

- a) Rehabilitación de la envolvente del edificio (fachadas y cubiertas).
- b) Uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria.

- c) Implantación de tecnologías de generación de energía eléctrica mediante fuente renovables en el edificio.
- d) Mejora de la eficiencia energética de zonas comunes en los edificios rehabilitados.
- e) Despliegue de Infraestructuras asociadas a la movilidad eléctrica.
- f) Actuaciones de digitalización.
- g) Mejora de las condiciones de habitabilidad y de accesibilidad del edificio.
- h) Conservación: retirada del amianto.

En todo caso, las actuaciones objeto de subvención serán las necesarias para llevar a cabo la renovación de la eficiencia energética de determinados edificios residenciales, atendiendo a la lógica de la intervención, la tipología edificatoria y las características de cada edificio. **Para ello se establecerá un límite medio de coste de actuación objeto de financiación de 15.000 euros por vivienda, que coincide con el coste medio estimado necesario para obtener los ahorros requeridos en este tipo de actuaciones de renovación energética a nivel de edificio, según se detalla en el apartado 10, pudiendo modularse dicho límite en función del clima o de la profundidad de la intervención en términos de mejora energética.**

En las actuaciones de rehabilitación de edificios se asegurará la consecución de un porcentaje de reducción media del consumo de energía primaria no renovable superior al 30% acreditado a través del certificado de eficiencia energética. Para ello, **se establecerá como requisito para acceder a la subvención una reducción del consumo de energía primaria no renovable, referida a la certificación energética, de un 30 % como mínimo, o bien, la mejora de la calificación energética del edificio para obtener una clase energética «A» o «B», en la misma escala de calificación.**

La verificación de la reducción del consumo de energía primaria no renovable y de la mejora de la calificación energética se realizará tanto ex ante como ex post, mediante la comparación del certificado de eficiencia energética del edificio antes y después de la actuación, y a través del cual se cuantifican los resultados energéticos obtenidos. Estos certificados, regulados por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, deben estar registrados en el órgano competente de la comunidad autónoma que también realiza su inspección y control, y serán emitidos por técnicos competentes.

Por lo tanto, **el establecimiento de los referidos indicadores y su verificación a través del certificado de eficiencia energética garantiza la consecución de un porcentaje de reducción media del consumo de energía primaria no renovable superior al 30%**, estableciéndose una modulación del porcentaje de subvención en función de la zona climática y de la mejora energética, lo que determina que el conjunto de las actuaciones a financiar implicará una reducción media del consumo de energía primaria no renovable situado en el entorno del 45%.

Este programa permitirá su materialización a través de proyectos “llave en mano”, en la que los solicitantes de la ayuda, bien sean los propietarios y comunidades de vecinos o las empresas y profesionales, podrán presentar un proyecto de rehabilitación que incluya las cuestiones técnicas del proyecto, incorporando los potenciales ahorros energéticos de las actuaciones, el presupuesto, la gestión administrativa, económica y técnica y un proyecto

de financiación del 100% que incluya el porcentaje de ayuda solicitado junto con el compromiso de una entidad financiera para financiar la cantidad restante.

Los ahorros generados, en función de la profundidad de la rehabilitación y el nivel de ingresos de los residentes del edificio determinará el nivel de las ayudas, lo cual a su vez dependerá de la tipología de la actuación. En términos generales, se identifican tres esquemas: aquellas actuaciones de gran tamaño donde el ahorro energético sea suficiente para financiar la actuación en un período razonable, en la que la subvención cubriría la parte de la inversión que no logra financiar los ahorros energéticos (entre un 35% y un 50% de la inversión total); actuaciones medias donde un mayor período de recuperación de la inversión reduce su atractivo, la subvención se incrementaría para acortar el tiempo de recuperación (entre un 50% y un 70% de la inversión total); y, finalmente, en actuaciones de pobreza energética o familias de bajos ingresos, la subvención aumentaría hasta financiar entre un 70% y 100% de la intervención.

De modo complementario, y para facilitar el planteamiento por fases, se podrán articular **líneas específicas de subvenciones para apoyar la renovación de determinados elementos constructivos**, como las ventanas, que en muchas ocasiones no forman parte de la renovación a nivel de edificio financiada por la comunidad de propietarios, siendo frecuente su mejora y sustitución a nivel de vivienda, que puede anticiparse o realizarse simultáneamente a una rehabilitación integral. Se desarrollarán a través de las Comunidades Autónomas y con la colaboración de las asociaciones sectoriales (fabricantes, empresas, ...).

Asimismo, como elemento clave para favorecer la planificación de la rehabilitación energética por fases y la creación de una “cartera de proyectos” adicional con un horizonte de medio-largo plazo, se **impulsará el “Libro del edificio existente”** y su digitalización. A través de este programa, se podrá financiar de manera independiente del desarrollo de la actuación rehabilitadora dentro del periodo de aplicación del MRR, la elaboración del “Libro del edificio existente”, un documento técnico que incluye un Diagnóstico del edificio y un Plan de actuaciones, para aprovechar el potencial de mejora de los edificios y contribuir a la digitalización en la gestión integral de las edificaciones (comunidades de vecinos). Asimismo, también se podrá financiar de manera independiente del desarrollo de la actuación rehabilitadora dentro del periodo de aplicación del MRR cuando las circunstancias así lo aconsejen, la elaboración de proyectos técnicos de rehabilitación que faciliten la toma de decisiones y puedan servir de base para la concesión de ayudas, contribuyendo a la digitalización del sector.

Con el libro del edificio existente se pretende desarrollar el concepto de “pasaporte de renovación de edificios” (contemplado en la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética) incorporando el mismo dentro de una estrategia integrada que incluya no solo la eficiencia energética, sino también otras prestaciones como la seguridad de uso y accesibilidad, la salubridad o el confort acústico. En el libro del edificio se desarrollará un análisis técnico particularizado de su situación en relación con los diferentes requisitos básicos contemplados en la LOE (Ley de Ordenación de la Edificación) y el potencial de mejora para casa uno de ellos, así como de otras prestaciones relacionadas con la sostenibilidad, planteando una estrategia de rehabilitación por fases que permita

orientar a los propietarios y servir de soporte a la política de ayudas a la rehabilitación que se desarrolle desde los poderes públicos.

Línea de actuación 3: Creación de un entorno favorable a la actividad.

3.1. Mejora de la fiscalidad.

Se articularán medidas fiscales con el fin de crear un entorno favorable para la realización de actuaciones de rehabilitación por parte de empresas y particulares, a través de una mejora del marco fiscal de la actividad de rehabilitación orientada a alcanzar los retos marcados por el Plan de Recuperación y Resiliencia.

Teniendo en cuenta que la rehabilitación de edificios residenciales debe realizarse de manera mayoritaria por particulares, que realizan mejoras en su propia vivienda, se establecerá una significativa deducción en el Impuesto sobre la renta de las personas físicas de las cantidades invertidas en las obras de rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética a nivel de vivienda y a nivel de edificio.

En relación con ello, debe tenerse en cuenta que, con objeto de aprovechar todo el potencial de mejora del parque edificatorio residencial, deben fomentarse en primer término las intervenciones sobre el conjunto del edificio, pero también aquellas actuaciones de rehabilitación y mejora de la eficiencia energética que se desarrollen a nivel de vivienda, ya que determinadas actuaciones de renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes se desarrollan de forma individualizada por propietarios de viviendas, en el contexto de un edificio residencial, entre las que se puede destacar el cambio de ventanas y actuaciones de mejora de la envolvente a nivel de vivienda, o la mejora de las instalaciones individuales de ACS, calefacción o refrigeración.

De este modo la deducción en IRPF se estructura en dos componentes:

- **Deducción por obras que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética de la VIVIENDA HABITUAL**, aplicable a personas físicas que realicen determinadas obras en su vivienda habitual o en una vivienda de su titularidad, en arrendamiento como vivienda habitual, que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética mediante la reducción de un 7% de demanda de calefacción y refrigeración de la vivienda (asimilable a una sustitución de ventanas por una de altas prestaciones), o una reducción de un 30% del consumo de energía primaria no renovable, acreditable en ambos casos a través del certificado de eficiencia energética.
- **Deducción por obras de rehabilitación que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética en EDIFICIOS de uso predominante residencial**, aplicable a cantidades satisfechas por personas físicas propietarias de vivienda, condicionadas a una reducción del consumo de energía primaria no renovable, referida a la certificación energética, de un 30 % como mínimo, o bien, la mejora de la calificación energética del edificio para obtener una clase energética «A» o «B», en la misma escala de calificación.

3.2. Mejora del marco de la financiación.

Como se ha avanzado anteriormente en la descripción de la Reforma C02.R06, se llevarán a cabo medidas específicas para la mejora de la financiación aplicable a las actuaciones de rehabilitación:

- Estimular la aplicación de fórmulas de colaboración público privada que sirvan para facilitar la financiación de las inversiones, incorporando, en su caso, incrementos de aprovechamiento urbanístico.
- Promover modelos “llave en mano” que permitan gestionar la financiación tanto pública como privada destinada a las actuaciones de rehabilitación.
- Se avanzará en la implementación de una línea de avales ICO para garantizar los créditos destinados a la rehabilitación energética de edificios.
- Se realizarán modificaciones normativas en la Ley de Propiedad Horizontal, para fortalecer la seguridad jurídica a la concesión de créditos a comunidades de propietarios.
- Se estimulará el desarrollo de financiación verde en colaboración con las entidades bancarias, contribuyendo con ello al impulso y la verificación de las actuaciones.

De forma adicional en esta Inversión C02.I01 se incluye una partida de en torno a 8 millones de euros relacionados con los gastos necesarios para la gobernanza y gestión de todos los trabajos incluidos en esta y en las inversiones C02.I02, C02.I05 y C02.I06, durante el periodo del plan.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

Bajo ritmo en la actividad de rehabilitación: la tasa de rehabilitación del parque residencial en nuestro país se sitúa entre 8 y 10 veces por debajo de las medias de los principales países de nuestro entorno, estando situada en España, según los últimos datos, en el 0,08 de tasa de renovación efectiva del parque de vivienda, muy por debajo de las tasas de renovación registradas en Francia (2,01), Alemania (1,49) o Italia (0,77).

Elevado potencial de la actividad de rehabilitación: aunque el número de viviendas rehabilitadas, de acuerdo con los datos de visados de dirección de obra, está creciendo a un ritmo anual del 10,8% (31.110 en el año 2019 frente a 28.066 en el año 2018), se trata de una baja tasa de actividad que contrasta con el enorme potencial de la rehabilitación residencial en España, como se puede observar a partir de los siguientes datos:

- Tamaño de parque: 25,7 millones de viviendas, de las que alrededor de 19 millones son viviendas principales, residencia habitual de hogares.
- Antigüedad del parque: Más de la mitad de las viviendas principales son anteriores a 1980. (9,7 millones). A su vez, alrededor de 1 millón de viviendas están en estado deficiente, malo o ruinoso, siendo susceptibles de planes de renovación.

Asimismo, los objetivos fijados a 2030 en el Plan Nacional Integrado de Economía y Clima (PNIEC), establecen la rehabilitación energética de 1,2 millones de viviendas a lo largo del periodo 2021-2030, hasta aproximarse a la cifra de 300.000

	<p>rehabilitaciones de vivienda al año. De acuerdo con ello, la necesidad de alcanzar los objetivos climáticos y de eficiencia energética de la Unión Europea (UE Green Deal), implica adoptar medidas para incrementar de manera exponencial la actividad de rehabilitación residencial, multiplicando por diez la cifra actual de 30.000 rehabilitaciones anuales en la próxima década.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>Se encuentra dirigida al conjunto de la población en general, si bien, las medidas tienen un mayor impacto en aquellas personas y hogares con menor capacidad económica, contribuyendo a hacer frente a la pobreza energética. Asimismo, tiene efectos muy favorables en trabajadores, empresas y pymes especializadas en la actividad de rehabilitación.</p>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>Se aprobarán una serie de Programas de rehabilitación para la recuperación económica y social, utilizando la valiosa experiencia acumulada por parte del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en la gestión de Planes Estatales de Vivienda y los instrumentos de colaboración y cooperación establecidos con las Comunidades Autónomas (CCAA) y las Entidades Locales (EELL).</p> <p>Para la aplicación de dichos programas, a través de un Real Decreto, se aprobarán unas bases comunes para todo el territorio (con los ajustes necesarios en función del clima u otros criterios específicos) que aseguren la homogeneización de las convocatorias de ayudas y se especifiquen los criterios y condiciones de las actuaciones objeto de subvención.</p> <p>Por otro lado, se estimulará la eficacia en la gestión de los recursos transferidos a las administraciones autonómicas con mecanismos que favorezcan el cumplimiento de calendarios y ejecución presupuestaria</p> <p>En el caso específico de la rehabilitación a nivel barrio: la implementación de la inversión, consistente en subvenciones orientadas a financiar la rehabilitación, regeneración y renovación urbana, será a través de un modelo de gobernanza de colaboración con la administración estatal, autonómica y local, en el que el MITMA tendrá una especial implicación en la definición, seguimiento y priorización de las actuaciones que más se alineen con los objetivos generales y optimicen los recursos públicos. Con tal objeto de determinar el potencial de intervención, se ha habilitado la posibilidad de presentar por parte de las Entidades Locales, expresiones de interés en las que se identifiquen posibles barrios o zonas concretas de actuación.</p> <p>Asimismo, los Ayuntamientos, podrán formalizar convenios con los vecinos del barrio y con el apoyo técnico y de gestión de las</p>

	<p>empresas municipales de vivienda u organismos similares supramunicipales.</p> <p>En el caso del programa de rehabilitación de edificios, la implementación de la inversión, consistente en subvenciones, se realizará a través de las convocatorias de las Comunidades Autónomas en base al referido Real Decreto.</p> <p>Asimismo, se podrán desarrollar esquemas de colaboración con entidades bancarias u otros agentes para aprovechar su capilaridad y su red de oficinas a lo largo del todo el territorio para que, en conjunción con comunidades de propietarios, empresas y profesionales, se articulen programas de ayudas con la financiación bancaria y las líneas de avales.</p> <p>Mejora de la fiscalidad: Se implementarán a través de un Real Decreto-Ley que establezca las modificaciones necesarias en la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, que regula el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.</p> <p>Asimismo, en el desarrollo de la inversión se asegurará el compromiso de las distintas Administraciones territoriales en avanzar en medidas en materia de economía circular para asegurar un adecuado ciclo de materiales, la sostenibilidad en el uso de los recursos y el tratamiento de residuos que puedan generarse en el desarrollo de las actuaciones.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), a través de transferencias a las Comunidades Autónomas (CCAA) en coordinación con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (IDAE).</p> <p>Medidas fiscales: Ministerio de Hacienda (Secretaría de Estado de Hacienda) e implementación a través de la Administración Tributaria.</p>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>La inversión total de 3.420.000.000 € se distribuye en las tres líneas de actuación con la siguiente distribución indicativa:</p> <p>Línea de actuación 1. Rehabilitación a nivel de Barrio. 976.000.000 euros. Esta línea incluye las cuantías invertidas en rehabilitación integral de edificios, regeneración y renovación urbana y la digitalización de proyectos de transformación urbana, así como los servicios de Oficinas de Rehabilitación (“ventanilla única”).</p> <p>La inversión asociada a esta Línea de actuación 1 se adscribe a dos campos de intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 025 bis Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y

medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética: **856.000.000 euros**.

- **131** Regeneración del entorno físico y seguridad de los espacios públicos: **120.000.000 euros**.

Línea de actuación 2. Rehabilitación a nivel de Edificio. 1.994.000.000 euros. Esta línea incluye las cuantías invertidas en rehabilitación integral de edificios, las líneas de subvención de la renovación de determinados elementos constructivos, así como de la elaboración del “Libro del Edificio existente” y de proyectos técnicos de rehabilitación.

La inversión asociada a esta Línea de actuación 2 se adscribe a dos campos de intervención:

- **025 bis** Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética: **1.716.250.000 euros**.
- **025** Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo: **277.750.000 euros**.

Línea de actuación 3. Entorno favorable a la actividad de rehabilitación. 450.000.000 euros. Esta línea incluye las cuantías objeto de la compensación del incentivo fiscal establecido a través de deducciones IRPF.

La inversión asociada a esta Línea de actuación 3 se adscribe íntegramente al campo de intervención **025 bis** Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética.

Acreditación de la reducción media del consumo de energía primaria no renovable.

Atendiendo a la asignación establecida anteriormente, el 88,4% de los recursos están asociados al campo de intervención 025 bis y, por tanto, condicionados al cumplimiento de los criterios de eficiencia energética.

Se estima que la reducción media del consumo de energía primaria no renovable de la financiación invertida en actuaciones de rehabilitación energética edificatoria (025 bis) estará situada en media el 40,9%, superando así el valor de referencia del 30% de reducción de consumo de energía primaria no renovable.

Esta cifra media de reducción de consumo se estima de forma empírica utilizando de referencia diferentes fuentes que asocian, en base a experiencias previas, un determinado nivel de coste con un grado de consecución de ahorros de consumo de energía no renovable. Entre las referencias de experiencias anteriores

	<p>utilizadas se puede destacar el análisis de actuaciones del Programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes PAREER II, que como su propio nombre indica únicamente incluía actuaciones de rehabilitación en edificio destinadas a reducir el consumo energético, del que se ha utilizado una muestra de actuaciones específicas que cubre más de 4.000 viviendas (100 expedientes) en distintas zonas climáticas y con distinto número de viviendas por edificio.</p> <p>En base a estos datos, estamos en condiciones de asegurar que esta línea de inversión obtendrá reducciones de consumo de energía primaria no renovable superiores al 30%.</p> <p>La inversión destinada a medidas de apoyo a la rehabilitación energética, como el “Libro del edificio existente” o los proyectos técnicos de rehabilitación objeto de financiación independiente (campo de actuación 025) representará el 8,1% del total de la inversión y las actuaciones complementarias de regeneración del entorno físico (campo de intervención 131) representará el 3,5% del total de la inversión.</p>
<p>g) Calendario de implementación de la inversión</p>	<p>La implementación del conjunto de inversiones realizadas a través de transferencia a las Comunidades Autónomas, tienen el siguiente calendario orientativo de actuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso participativo con agentes representativos. (4T 2020 / 1T 2021). • Conferencia Sectorial de Vivienda. Gobernanza. (2T 2021). • Trámite de audiencia/información pública Real Decreto de bases del programa. (2T 2021). • Aprobación de Real Decreto de bases del programa. (2S 2021). • Transferencia a las CCAA de los recursos presupuestarios. (2S 2021). • Convocatorias en base al Real Decreto. (4T 2021) • Plan de Comunicación. (3T 2021). <p>En cuanto a la implementación de las medidas fiscales, tienen el siguiente calendario orientativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramitación de las modificaciones legislativas a través de Real Decreto-ley (3T 2021). • Aplicación en los ejercicios presupuestarios 2021, 2022 y 2023. • Compensación de las medidas adoptadas en los tributos. (anual).

<p>h) Ayudas de Estado</p>	<p>Rehabilitación a nivel barrio</p> <p>Suponen ayudas/subvenciones a Administraciones Públicas. Estas subvenciones se destinarán a la rehabilitación de viviendas y a actuaciones de regeneración y renovación urbana en determinados barrios delimitados en el marco del acuerdo entre las Administraciones territoriales afectadas.</p> <p>Las actuaciones dentro de los barrios se dirigirán a actividades que no suponen actividad económica (rehabilitación viviendas, alumbrado de calles, rehabilitación de parques, etc.).</p> <p>Por todo lo anterior se considera que NO existe ayuda de Estado</p> <p>Rehabilitación integral de edificios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudas directas a particulares y comunidades de propietarios para la rehabilitación centrada en eficiencia energética. Supone ayudas directas para actividades que no tienen naturaleza económica, por lo que NO se considera Ayuda de Estado • Puede darse el caso, de que la ayuda/subvención sea recibida por un intermediario (empresa de servicios energéticos, rehabilitación, etc.). En estos casos, estos intermediarios actúan en nombre de los propietarios o comunidades de propietarios, quienes han elegido libremente en un mercado en competencia a dicha empresas. Los intermediarios destinarán la ayuda a la rehabilitación de las viviendas donde no se lleva a cabo actividad económica, por lo que se considera que no existe ayuda de Estado <p>Entorno favorable a la actividad de rehabilitación</p> <p>Suponen desgravaciones en el IRPF para los propietarios (personas físicas, no empresas) que rehabiliten sus viviendas. Esta ayuda fiscal no beneficia de forma selectiva a unas empresas u otras, sino que se aplica sobre personas físicas / particulares de una forma objetiva y no discriminatoria. Por todo ello, se considera que NO supone ayuda de Estado</p>
----------------------------	---

C02.I02	Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la inversión		
<p>La inversión tiene por objeto impulsar el desarrollo de un conjunto de medidas desarrolladas por las distintas Administraciones Públicas para incrementar sustancialmente la oferta de vivienda en alquiler a precio asequible, contando con la colaboración del sector privado.</p> <p>El Programa establece diferentes acciones encaminadas a la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, con objeto de incrementar las infraestructuras de vivienda al servicio de las políticas públicas de vivienda, en terrenos de titularidad pública. El objetivo es que, mediante la aportación de suelo público y de subvenciones, sea financieramente viable la construcción de un parque público de vivienda de alquiler social, actualmente situado en el entorno del 2,5% del parque, es insuficiente para satisfacer las necesidades sociales de la población española. En particular, a través del Programa se favorecerán mecanismos de colaboración público-privada, si bien no se descarta la financiación de actuaciones con recursos íntegramente públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y movilización de suelo de titularidad pública susceptible de ser destinado a vivienda. Se priorizarían los ámbitos identificados con déficit de vivienda pública o especial tensión en los precios de la vivienda como consecuencia de la insuficiencia de oferta asequible, implicando a todos los Departamentos Ministeriales en una actuación que moviliza activos, actualmente en desuso o infrautilizados, y que tienen gran potencial para contribuir a la reactivación económica. Actualmente, ya se han identificado suelos de la Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPES), así como de Comunidades Autónomas y Entidades Locales. • Impulsar las licitaciones sobre el suelo ya identificado. A través de derecho de superficie, impulsar las licitaciones para estimular que el sector privado participe activamente en el desarrollo de las promociones de vivienda en alquiler a precios asequibles sobre el suelo ya identificado en el contexto del desarrollo del Plan de Viviendas para el Alquiler Asequible del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Ello genera actividad y empleo de forma inmediata, con la aportación pública del suelo y a la aplicación de fórmulas que aseguren la viabilidad económica de la operación. • Extender el modelo a CCAA y Ayuntamientos. Apoyar el compromiso de las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos de avanzar en la promoción de vivienda en alquiler sobre el suelo de su titularidad, articulando un mecanismo de estímulo que permita incrementar el desarrollo de actuaciones en línea con los objetivos del Plan de Viviendas para el Alquiler Asequible. <p>En todo caso, las acciones descritas estarán encaminadas a la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, en los que se asegure un elevado nivel de eficiencia energética y la aplicación de criterios de sostenibilidad.</p>		

Se desarrollarán fórmulas de colaboración entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y las demás administraciones para co-financiar las operaciones, que estarán siempre condicionadas al incremento de la oferta de vivienda en alquiler a precios asequibles.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

La vivienda social constituye un instrumento de política de vivienda escasamente desarrollado en España, en contraste con los principales países europeos, al haber estado centrada la producción de vivienda protegida en nuestro país en las promociones destinadas a la venta.

Según los últimos datos del Observatorio de Vivienda y Suelo, el parque de vivienda en alquiler social de titularidad pública existente en nuestro país, está situado en el entorno de las 290.000 viviendas sociales, de las cuales, 180.000 son de titularidad de las CCAA y otras 110.000 viviendas son de titularidad municipal. Se trata de una cifra que contrasta con los más de 2,3 millones de viviendas protegidas construidas en el periodo 1981-2019, como consecuencia de que tales viviendas protegidas han sido destinadas de manera mayoritaria a la venta, teniendo muy escaso peso la promoción de vivienda pública destinada al alquiler.

Este déficit de vivienda en alquiler social o a precios asequibles exige la adopción de medidas encaminadas a revertir esta tendencia y ampliar el parque de vivienda en alquiler social en España, a través de la cooperación entre las distintas Administraciones territoriales, y favoreciendo la aplicación de fórmulas de colaboración público-privada.

c) Colectivo objetivo de la inversión

Se encuentra dirigida al conjunto de la población en general, si bien, los destinatarios de las viviendas serán los hogares que tienen mayores dificultades para acceder a la vivienda en el mercado, por su nivel de renta o por pertenecer a colectivos de especial vulnerabilidad.

d) Implementación de la inversión

La inversión de implementará sobre la base de un marco estatal (Real Decreto) que fije las actuaciones elegibles y asegure el cumplimiento de los requisitos de la normativa reguladora del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y podrá ejecutarse por inversión directa del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, o a través de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales, en el marco de los acuerdos o convenios que fijen las actuaciones a desarrollar, financiación y plazos.

Asimismo, en el desarrollo de la inversión se asegurará el compromiso de las distintas Administraciones territoriales en avanzar en medidas en materia de economía circular para asegurar un adecuado ciclo de materiales, la sostenibilidad en el uso de los

	recursos y el tratamiento de residuos que puedan generarse en el desarrollo de las actuaciones.
e) Administración ejecutora	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), pudiendo realizarse a través de transferencias a las Comunidades Autónomas o Entidades Locales.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	<p>La inversión total de 1.000.000.000 € se destinará a la inversión directa por parte de las distintas Administraciones territoriales en las actuaciones previstas en el Programa, para cubrir total o parcialmente los costes asociados al desarrollo de las operaciones de construcción de un número estimado de 20.000 viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, pudiendo desarrollarse a través de fórmulas de colaboración público-privadas.</p> <p>En la construcción de los edificios, que se vincula al campo de intervención 025 ter “Construcción de nuevos edificios energéticamente eficientes” se asegurará el requisito de alcanzar una demanda de energía primaria (PED, por sus siglas en inglés) inferior en al menos un 20 % al requisito de EECN (Edificio de Consumo de Energía casi Nulo) según las directrices nacionales. Para ello, se establecerá como requisito la limitación del valor de consumo de energía primaria no renovable en un 80% del límite fijado en la sección HE 0 del Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE), acreditada a través del correspondiente certificado de eficiencia energética.</p> <p>Debe tenerse en cuenta que en España se define como edificio de consumo de energía casi nulo (EECN), aquel edificio que cumple con las exigencias reglamentarias establecidas en este Documento Básico “DB HE Ahorro de Energía” en lo referente a la limitación de consumo energético para edificios de nueva construcción.</p>
g) Calendario de implementación de la inversión	<p>La implementación del conjunto de actuaciones previstas, tiene el siguiente calendario orientativo de actuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso participativo con agentes representativos. (4T 2020 / 1T 2021). • Conferencia Sectorial de Vivienda. Gobernanza. (2T 2021). • Trámite de audiencia/información pública Real Decreto de bases del programa. (2T 2021). • Aprobación de Real Decreto de bases del programa. (2S 2021).

h) Ayudas de Estado	<p>El Programa se ejecuta a través de inversiones directas por parte de las Administraciones Estatal y territoriales o bien a través de fórmulas de colaboración público-privada mediante la aplicación de un esquema de derecho de superficie o concesión en el que una empresa constructora seleccionada a través de un concurso público abierto, transparente y no discriminatorio, recibe una subvención pública para cubrir una parte de los costes de construcción de viviendas, que serán destinadas para el alquiler social a precios asequibles durante un periodo determinado.</p> <p>En este caso, no existe “selectivity” por lo que se considera que no hay ayuda de Estado.</p>
---------------------	---

C02.I03	Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
<p>Como “avanzadilla” de la inversión C02.I01, en este caso específicamente en el ámbito de la mejora de la eficiencia energética, este programa consiste en promover la rehabilitación energética de edificios existentes de viviendas y otros usos, mediante actuaciones de ahorro y eficiencia energética e incorporación de energías renovables, que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono.</p> <p>Es un programa que contiene elementos comunes con programas anteriores (PAREER), lo cual lo hace reconocible y comprensible para el sector, facilitando su rápido aprovechamiento. Son comunes los costes subvencionables (envolvente térmica, sustitución de instalaciones térmicas y de alumbrado), los criterios mínimos (una letra de mejora en la calificación energética) y el concepto de una intensidad de ayuda base, que se complementa con criterios sociales y de eficiencia energética.</p> <p>Entre las novedades del PREE con respecto a sus antecesores, destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No son elegibles las inversiones ligadas a combustibles fósiles (en instalaciones térmicas, solo son elegibles instalaciones renovables). - Incremento de intensidad de ayuda para Comunidades Energéticas, fomentando la participación social en la toma de decisiones en eficiencia. - Posibilidad de anticipar la ayuda (condicionada a una efectiva implementación posterior) antes de que se lleve a cabo la inversión, facilitando la liquidez y la rápida activación de las inversiones. - Por el contrario, los programas anteriores incluían la posibilidad de complementar la ayuda a fondo perdido con préstamo. El nuevo programa PREE prescinde de la parte de préstamo, al haberse comprobado que existen productos financieros accesibles que facilitan esta financiación. - Gestión territorializada, en coherencia con el marco competencial español, lo cual facilita también una gestión más ágil de los expedientes una vez presentados. 		

El diseño se ha mostrado efectivo para la rápida activación pretendida. En concreto, en febrero de 2021 se ha procedido a aprobar una ampliación del programa, dirigido a las 3 Comunidades Autónomas que ya habían recibido peticiones por valores superiores a su presupuesto inicial.

Se exige como criterio para la elegibilidad la mejora de al menos una letra en la calificación energética del edificio, lo cual garantiza, en conjunto, el ahorro de al menos el 30% de energía primaria. Se ha hecho un análisis del programa de ayudas PAREER II, predecesor del PREE y que contaba con características muy similares al programa PREE (incluyendo el requisito de mejora de al menos una letra en la calificación energética del edificio). La muestra para realizar este análisis cubre más de 4.000 viviendas (100 expedientes) en distintas zonas climáticas y con distinto número de viviendas por edificio. El resultado de ahorro de energía primaria medio obtenido en este análisis es del 48,8%.

La verificación del ahorro de energía y de la reducción de emisiones de CO₂ se realiza tanto ex ante como ex post, mediante la comparación del certificado de eficiencia energética del edificio antes y después de la actuación, y a través del cual se cuantifican los resultados energéticos obtenidos. Estos certificados están regulados por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, deben estar registrados en el órgano competente de la comunidad autónoma que también realiza su inspección y control, y serán emitidos por técnicos competentes.

Por todo ello, se justifica que el campo de intervención adecuado para esta Inversión es 025bis, con una contribución climática del 100%.

<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión</p>	<p>Es de aplicación el mismo análisis realizado en el desarrollo de la inversión 02.I01.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>Podrán ser destinatarios últimos de las ayudas los siguientes: las personas físicas o jurídicas de naturaleza pública o privada propietarios de edificios, las comunidades de propietarios o sus agrupaciones, las empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de edificios, las empresas de servicios energéticos (ESEs) o proveedores de servicios energéticos, las entidades locales, las comunidades autónomas y el sector público institucional de cualesquiera administraciones públicas, las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía.</p> <p>Las ayudas tienen un tratamiento específico para colectivos vulnerables: La ayuda se gradúa en una ayuda base y una ayuda adicional que se conseguirá si se cumplen criterios sociales (los edificios sometidos a algún régimen de protección pública y colectivos vulnerables, incluida la pobreza energética, cuentan con un 15% adicional de ayuda).</p> <p>Adicionalmente, el programa permite que las Entidades Locales soliciten la ayuda en nombre de terceros, de modo que los</p>

	<p>Ayuntamientos podrían adelantar la inversión, facilitando la adopción de esta línea por parte de hogares vulnerables.</p>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>Convocatoria de subvenciones a fondo perdido, con bases comunes a nivel estatal y ejecución autonómica.</p> <p>Las actuaciones subvencionables deben encuadrarse en una o varias de las siguientes tipologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica del edificio (aislamiento térmico de fachadas, ventanas, cubiertas y medidas bioclimáticas). b) Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria (no siendo elegible la sustitución por combustibles fósiles) c) Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. <p>Las actuaciones subvencionables anteriores suponen un 100% de contribución verde ya únicamente son elegibles en lo que respecta a la eficiencia energética y la utilización de energías renovables. Están excluidas de la convocatoria de ayudas las medidas de rehabilitación edificatoria en general o la reforma de instalaciones que no sean específicamente energéticas como, por ejemplo, las que tengan como objetivo principal: accesibilidad, seguridad estructural, habitabilidad, etc.</p> <p>La rapidez en la definición de la ayuda elegible se garantiza en la fase de solicitudes: para solicitar la ayuda es exigible el certificado de eficiencia energética en el estado previo, así como el certificado que resultaría de llevar a cabo las actuaciones objeto de la ayuda. Ello garantiza el ahorro energético de las actuaciones y la coherencia entre las inversiones para las que se solicita la ayuda y dichas mejoras energéticas. Las variaciones posteriores en la ayuda elegible solamente se dan en la medida en que los costes finales de la actuación sean inferiores a los inicialmente previstos, o si alguna de las actuaciones previstas finalmente no se lleva a cabo. Por ello, el beneficiario mantiene la certidumbre de qué ayuda le corresponde. En todo caso, para facilitar una estimación a priori de qué ayuda corresponde a determinadas actuaciones, se ha habilitado una calculadora online que permite al beneficiario obtener esa información contestando a 8 preguntas: http://pre-calculo.idae.es/</p> <p>Adicionalmente, se ha abierto un marco de colaboración con entidades financieras (tanto banca comercial como formas alternativas, como el crowdfunding) para que éstas financien la parte de la inversión no sujeta a ayuda a fondo perdido. A fecha de</p>

febrero 2021, 23 entidades financieras distintas han suscrito el protocolo de colaboración en el cual manifiestan su interés de financiar este tipo de actuaciones.

Por último, la consecución en tiempo y forma de estas inversiones hace imprescindible contar con las capacidades técnicas necesarias, así como incrementar los canales que permitan la identificación y el desarrollo de los nuevos proyectos que hagan efectiva la inversión. Por ello, **como parte integral de estas inversiones**, es necesario destinar una parte del presupuesto a actuaciones de asistencia técnica con los siguientes objetivos:

- Lograr una eficaz implementación de las inversiones apoyando la actividad de **gestión y el control**. Incluye los gastos de gestión de los programas de ayudas, incluyendo la evaluación administrativa y técnica, actuaciones de control y verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y económicos, herramientas informáticas para la gestión telemática de las solicitudes y el control y seguimiento de los programas.
- Lograr una mayor eficacia en las actuaciones de **inspección**. Mejorando la coordinación y organización de las actividades de auditoría, facilitando el uso de fuentes de información como la Base de Datos Nacional de Subvenciones, Agencia Tributaria, Seguridad Social, herramientas de evaluación de riesgo, etc.
- Lograr una mayor capacitación de los responsables de la gestión y control, mediante actividades de formación y coordinación entre los distintos organismos públicos participantes.
- Potenciar las actuaciones de comunicación y difusión de las actuaciones del Programa, de forma que, por un lado, se active la iniciativa privada en el desarrollo de proyectos y, por otro, se consiga dar una visión generalizada a toda la ciudadanía sobre la importancia del Programa.
- Apoyar el desarrollo e implementación de sistemas de **seguimiento y evaluación**, especialmente **evaluación de impacto**, que permitan verificar el impacto de las medidas y apoyar el diseño y desarrollo de futuras actuaciones.

Estos costes pueden ser incurridos mediante contratos de servicio o de asistencias técnicas externas (mediante la contratación pública de un servicio determinado, y por tanto acotado en el tiempo de acuerdo con la normativa española de contratación pública) o contratación temporal de nuevo personal (personal contratado “para la realización de una obra o servicio determinado” que, de acuerdo con el Estatuto de los Trabajadores,

	<p>no puede tener una duración superior a un máximo de 4 años ,o normativa propia autonómica que fije como requisito una duración determinada del contrato) para la prestación de estos servicios y, por tanto, con carácter acotado en el tiempo para la consecución de las inversiones previstas en este Plan. En el caso de las convocatorias de ayudas, dichos costes corresponden con los “costes indirectos” regulados en la Ley General de Subvenciones, que tienen como requisito legal corresponder con el periodo efectivo de las actuaciones subvencionables, evitando por tanto cualquier posibilidad de que éstos perduren en el tiempo más allá de lo imprescindible para la ejecución de las ayudas. En ningún caso tendrán consideración de gastos de gestión los gastos de constitución, funcionamiento o estructura ordinaria, ni los gastos de personal fijo de las administraciones públicas.</p> <p>Los gastos de gestión efectivamente incurridos se justificarán y certificarán por los respectivos órganos de intervención y control, sin que éstos puedan superar los límites establecidos, que en ningún caso podrán superar el 4% del presupuesto asignado a la actuación.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>La autoridad responsable de la ejecución y seguimiento de la medida será el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que establecerá las bases reguladoras del programa de incentivos, de manera coordinada con otros Departamentos ministeriales.</p> <p>Al ser una convocatoria de gestión descentralizada, las Comunidades Autónomas efectuarán las diferentes convocatorias de ayudas y su gestión. La coordinación y seguimiento de las líneas será llevada a cabo por el IDAE (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico).</p> <p>El reparto territorial será objeto de consulta en la Conferencia Sectorial de Energía, atendiendo a criterios objetivos que garanticen una disponibilidad de los fondos en todo el territorio nacional.</p> <p>Con el objetivo de apoyar la absorción de los fondos disponibles, se establece un marco de mejora de la gobernanza de las líneas de ayuda y la colaboración entre Estado y CCAA.</p> <p>Por último, se mantendrá un elevado nivel de interlocución a tres niveles: A alto nivel/nivel político en la Conferencia Sectorial de Energía, al menos semestralmente; a nivel de direcciones generales de forma al menos trimestral; y a nivel técnico de forma continua para garantizar criterios comunes y la capacidad de todas las administraciones de movilizar y ejecutar los fondos.</p>

<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>La inversión será de tipo indirecto, al constituir acciones de apoyo a la mejora de edificios e instalaciones, pudiendo calificarse como “natural capital”. El presupuesto inicial del programa de ayudas a fondo perdido será de 300.000.000 €, que se concederá bajo el régimen de concesión directa a las Comunidades Autónomas, que efectuarán las convocatorias. Es un programa de ayudas directas/subvenciones, que contribuye a generar tanto capital fijo como, especialmente, capital natural, mediante la reducción de consumo energético y emisiones, así como la incorporación de la energía renovable en la edificación.</p> <p>La ayuda se gradúa en una ayuda base y una ayuda adicional que se conseguirá si se cumplen criterios sociales (edificios sometidos a algún régimen de protección pública y colectivos vulnerables, incluida la pobreza energética), de eficiencia energética e integración de varias tecnologías en el mismo proyecto, lo que da lugar a un mayor porcentaje de ayuda.</p> <p>Las actuaciones subvencionables deben encuadrarse en una o varias de las siguientes tipologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica del edificio e) Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria. f) Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
<p>g) Calendario de implementación de la inversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de las bases: Publicación del Real Decreto 737/2020, el 6 de agosto de 2020, por el que se regula el programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes y se regula la concesión directa de las ayudas de este programa a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla. • Publicación de las convocatorias de ayudas por parte de las comunidades autónomas: 3T 2020 – 2T 2021 • Fecha de finalización de presentación de solicitudes al programa: 31 de julio de 2021.
<p>h) Ayudas de Estado</p>	<p>Los beneficiarios de este programa son mayoritariamente particulares, comunidades de propietarios y la administración pública regional y local, sin actividad económica, por lo que no se considera ayuda de Estado.</p> <p>En el caso de actuaciones en la que el beneficiario lleve a cabo una actividad económica, las actuaciones están sujetas al Reglamento</p>

	de Exención por Categorías y las correspondientes limitaciones en intensidad de ayuda.
--	--

C02.I04	Programa de regeneración y reto demográfico	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
----------------	--	--

a) Descripción de la inversión

Esta inversión dirigida a municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes forma parte de las actuaciones transversales en el marco del Reto Demográfico. El Plan se centra en el fomento de las inversiones verdes, de mejora de la eficiencia energética de los edificios, equipamiento e infraestructuras públicas, de generación y consumo de energías renovables en general y, en particular, del autoconsumo y las comunidades locales de energía, y de movilidad sostenible, garantizando la participación de los pequeños municipios y núcleos en el despliegue de la infraestructura de recarga e impulso del vehículo eléctrico.

Los proyectos objeto de ayuda deberán conseguir una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, mediante la mejora de la eficiencia energética, la movilidad sostenible o la utilización de fuentes de energías renovables térmicas o eléctricas.

El programa incentivará proyectos integrales que combinen distintas tipologías de proyectos, proporcionen una solución global a empresas y familias, o se basen en mecanismos de participación social o público-privada como las comunidades de energías renovables.

Esta inversión va específicamente dirigida a municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes, pero es sinérgica con inversiones en otros componentes (especialmente C1, C7 y C11, relativos a movilidad, renovables y mejora energética de la Administración) que contienen un tratamiento específico para municipios y núcleos de baja población. Con ello se logra maximizar el impacto en cohesión social del Plan, contribuyendo a dirigir inversiones a territorios en declive demográfico.

En cuanto al campo de intervención, esta Inversión contribuye a distintas tipologías de inversión, todas ellas ligadas al ámbito energético: mejora de la eficiencia energética de edificios e infraestructuras, despliegue generación renovable o impulso de la movilidad sostenible, todos ellos correspondientes a campos de intervención con una contribución climática del 100%. El reparto presupuestario entre estas tres tipologías de actuación no puede asignarse ex ante dado que dicho desglose imposibilitaría una adecuada ejecución de la inversión: dadas las particularidades y diversidad de necesidades de los territorios rurales y poco poblados objeto de esta actuación, es imprescindible un suficiente nivel de flexibilidad en el diseño de las convocatorias que permita orientar las inversiones a dichas necesidades. En cualquier caso, todas las tipologías de actuación están orientadas a actuaciones energéticas, todas ellas con una contribución climática del 100%.

No obstante y en este sentido, al ser necesario seleccionar solamente un campo de intervención, se selecciona el 025b, ligado a eficiencia energética de la edificación cumpliendo los criterios de eficiencia energética, al ser la más representativa ya que se aborda en los 3 grandes bloques de convocatorias indicados en el apartado d) de esta

Inversión. En todo caso, el uso de los campos de intervención relacionados con la movilidad sostenible o renovables hubieran mantenido la misma contribución climática (100%).

Para garantizar la verificación de dicha contribución climática, las actuaciones de eficiencia energética lograrán, por diseño, ahorros en energía primaria de al menos el 30% de forma promedia y se acreditarán mediante los certificados de eficiencia energética ex ante y ex post. Para las actuaciones de energías renovables, la verificación incluirá los certificados de registro de las instalaciones correspondientes. La infraestructura de recarga se acreditará mediante los correspondientes certificados de instalación y los vehículos eléctricos mediante el registro de la Dirección General de Tráfico.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

El fenómeno de la despoblación se aprecia a escala municipal y es eminentemente rural: de los 8.131 municipios españoles, tres cuartas partes pierden población.

En España, hay 6.815 municipios y núcleos con menos de 5.000 habitantes, que concentran a 5,7 millones de personas, el 12% de la población total. En la última década, han perdido población 8 de cada 10, de manera que, en conjunto, estos municipios y núcleos tienen 410.000 personas menos que hace diez años. En municipios y núcleos de menos de 1.000 habitantes, la despoblación llega al 86% de los casi 5.000 municipios, que han perdido más de 200.000 habitantes en la última década.

En estos municipios y núcleos y a pesar de la pérdida de población, no existe una posibilidad fácil de encontrar vivienda, ya que éstas no tienen las condiciones adecuadas.

En estos municipios y núcleos, las viviendas secundarias y vacías suponen el 44%, 15 puntos más que en la media nacional, y el 30% de las viviendas son anteriores a 1960. De manera adicional, en los municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes, casi el 10% de las viviendas están en un estado ruinoso, malo o deficiente (9,7%), casi 3 puntos más que en la media nacional; particularmente para las viviendas vacías, el 24,4% de las viviendas vacías tienen un estado ruinoso, malo o deficiente, lo que, en valores absolutos, supone 410.225 viviendas.

En España, todavía existe un parque de viviendas que no está dotado de instalaciones de calefacción. De acuerdo con el estudio Spahousec, este porcentaje asciende al 10%, lo que puede suponer potencialmente alrededor de 200.000 viviendas que se podrían dotar de calefacción con energías renovables, por ejemplo, aerotermia, hidrotermia, calderas de biomasa o energía solar térmica. Además, habría que considerar las posibles renovaciones de instalaciones de calefacción y refrigeración existentes con equipos obsoletos y/o combustibles fósiles por otras que utilicen energías renovables.

Según la Encuesta de Presupuestos Familiares (INE), los hogares en zonas rurales dedican a calefacción y a electricidad una proporción

de su gasto total un 40% y un 12%, respectivamente, más que la media nacional.

En cuanto a los indicadores de pobreza energética, si se toma como referencia el indicador “2M” (gasto desproporcionado), más del 20% de hogares en zonas rurales se encuentran en riesgo de sufrir pobreza energética en comparación con menos del 15% de media nacional.

Por todo ello, son imprescindibles actuaciones dirigidas específicamente a mejorar la calidad del parque edificado en estos entornos que conlleve mejora de eficiencia energética, así como actuaciones dirigidas a sustituir consumos fósiles mediante la penetración de energías renovables, tanto térmicas como eléctricas, que mejoren las condiciones energéticas de estos entornos.

La inversión es necesaria no solo en el parque edificatorio residencial de titularidad privada sino en los edificios administrativos y dotacionales de titularidad pública, así como en las infraestructuras municipales, principalmente pero no de forma exclusiva, en el alumbrado público.

Los ayuntamientos de estos municipios en ocasiones tienen que hacer frente a pagos desproporcionados de facturas energéticas por disponer de instalaciones obsoletas, agravado por la diseminación de la población en diferentes núcleos de baja concentración (aldeas, pedanías, etc.).

La reforma de las instalaciones municipales, en muchos casos, puede llevar asociados beneficios adicionales que hagan más atractiva la residencia en los dichos municipios y núcleos o la instalación en los mismos de pequeños negocios. Por ejemplo, las reformas y adecuación de las instalaciones de alumbrado exterior o las mejoras en las instalaciones energéticas de edificios dotacionales pueden incluso llegar a abaratar los servicios ofrecidos por los ayuntamientos a sus ciudadanos, en el caso de polideportivos, piscinas municipales, etc.

Además de lo anterior, se ha demostrado que la reforma de las instalaciones municipales consumidoras de energía supone una mejora en la calidad de vida de sus ciudadanos como consecuencia de la mejora de la calidad del aire, la reactivación de la economía local, etc.

Por otro lado, la generación distribuida y descentralizada permite aprovechar los beneficios de la transición energética especialmente en los entornos rurales. No solo desde la perspectiva de los menores costes, sino que también aumenta la capacidad de la población rural para ser agentes consumidores y productores (“prosumers”) de energías y puede generar nuevas

	<p>oportunidades económicas para esta población. Adicionalmente, las medidas de movilidad en muchas ocasiones también son un vector para la potenciación económica de zonas en riesgo de despoblación, al hacer más amigables zonas céntricas de las poblaciones que pueden resultar más atractivas para el turismo e incluso para el desarrollo de negocios locales. Por otra parte, los hogares en zonas rurales dedican una mayor proporción de sus ingresos (5,6%) a consumo de carburante para el transporte que la media nacional (4,2%), por lo que medidas que aborden una movilidad más sostenible tendrán impactos positivos sobre las economías domésticas y la competitividad en estos entornos.</p> <p>La posibilidad de aprovechar la renovación de instalaciones existentes, como es el alumbrado exterior, para dotar a las pequeñas poblaciones de otros servicios, que hasta ahora no tenían es una oportunidad que puede redundar en reducir el aislamiento de dichos municipios y núcleos mediante la aportación de conexión wifi, por ejemplo, que puede favorecer la conexión de estas poblaciones y permitir situaciones de teletrabajo, clases virtuales, facilitar el acceso a la información, etc.</p> <p>Por otra parte, en sinergia con las medidas a adoptar en el ámbito de la digitalización y la extensión de la conectividad de alta velocidad en las zonas menos pobladas, el desarrollo de comunidades energéticas que faciliten energía asequible y accesible, tanto eléctrica como térmica, puede ser un catalizador de actividad y empleo en estas zonas.</p> <p>Finalmente, los datos revelan un sesgo de género en las zonas de declive demográfico. Según un estudio del Ministerio de Política Territorial y Función Pública de 2018, la media de mujeres en la población española es del 50,96%, si bien en municipios y núcleos de más de 100.000 habitantes es del 52,2%, y en municipios y núcleos de menos de 1.000 habitantes (el 60% de los municipios de España) la tasa baja al 48,2%. Según este estudio, una de las principales causas de la despoblación de la España rural es que continúa la tendencia de migración hacia las ciudades de las pocas mujeres jóvenes y adultas que hay en los pueblos rurales. Esta circunstancia requiere que se incorpore la perspectiva de género en las actuaciones objeto de esta Inversión.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>Entidades Locales de los municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes, empresas públicas y privadas y ciudadanos localizados en estos territorios, así como empresas o iniciativas que puedan asentarse en estos municipios y núcleos a raíz de las nuevas iniciativas.</p>

d) Implementación de la inversión	<p>Programas de ayudas que se pondrán en marcha en la forma de ayudas directas/subvenciones, a través de tres grandes bloques de convocatorias:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes (Programa PREE 5000), coherente con la inversión CO2.I03, adaptando las intensidades de ayuda y criterios elegibles a las particularidades de los proyectos de rehabilitación energética de edificios en estos territorios. En este caso, las convocatorias y la gestión, evaluación y verificación de la correcta ejecución de las inversiones corresponderá a las Comunidades Autónomas, conforme a las bases reguladoras aprobadas por Real Decreto. <p>Las actuaciones subvencionables son las mismas que las definidas en el programa PREE, descritas en la inversión CO2.I03, en el apartado d).</p> <ul style="list-style-type: none">b. Programa de ayudas a proyectos de desarrollo urbano sostenible en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes (Programa DUS 5000), dirigido a Entidades Locales para el impulso de iniciativas públicas de mejora de la eficiencia energética, movilidad sostenible e integración de renovables en edificios e infraestructuras públicas. En este caso, las bases reguladoras y convocatoria corresponderán al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.c. Programa de ayudas a proyectos singulares e innovadores en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes, para la selección de proyectos e iniciativas públicas y privadas que faciliten el paso a una economía baja en carbono en municipios y núcleos de pequeño tamaño que conlleven una reactivación económica. Podrán incluir proyectos de Comunidades Energéticas como base de nuevas actividades en el entorno rural, u otros proyectos innovadores. Además de la variable energética y de dinamización del entorno, se podrá tener en cuenta la perspectiva de género a la hora de seleccionar los proyectos. En este caso, las bases reguladoras y convocatoria corresponderán al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. <p>Las actuaciones subvencionables para los apartados b y c deben encuadrarse en una o varias de las siguientes tipologías:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Reducción de la demanda y el consumo energético en edificios e instalaciones municipales.b) Instalaciones de generación eléctrica renovable.
-----------------------------------	---

	<p>c) Instalaciones de generación térmica renovable.</p> <p>d) Reducción de la contaminación lumínica y consumo energético mediante la mejora y telegestión del alumbrado exterior</p> <p>e) Movilidad urbana sostenible.</p> <p>f) Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de potabilización y depuración de aguas residuales.</p> <p>Por otra parte, son de aplicación las referencias a gastos de gestión y contratación de servicios o asistencias técnicas realizadas en la Inversión I3 (PREE), que se consideran también parte integral de esta Inversión. Éstos cobran especial importancia a la hora de abordar inversiones en municipios y núcleos de pequeñas dimensiones, a menudo con dotación de personal y capacidades técnicas insuficientes para abordar e impulsar proyectos transformadores necesarios para la regeneración poblacional de estos entornos.</p> <p>Todas las actuaciones previstas en esta inversión son de naturaleza 100% energética. En el caso de actuaciones de eficiencia energética, aplican los mismos argumentos ya desarrollados en la inversión C02.I3 en relación a la consecución de unos ahorros de energía primaria de al menos el 30%.</p> <p>En el caso de las actuaciones en edificación la verificación del ahorro de energía y de la reducción de emisiones de CO₂ se realiza tanto ex ante como ex post, mediante la comparación del certificado de eficiencia energética del edificio antes y después de la actuación, y a través del cual se cuantifican los resultados energéticos obtenidos. Estos certificados están regulados por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, deben estar registrados en el órgano competente de la comunidad autónoma que también realiza su inspección y control, y serán emitidos por técnicos competentes.</p> <p>En todo caso, el diseño de detalle de las actuaciones y convocatorias objeto de esta Inversión se completará con el análisis detallado de los resultados de la Manifestación de Expresión de Interés publicada en noviembre de 2020, que suscitó un enorme interés, con más de 4.000 propuestas, y que confirma el interés por medidas de eficiencia energética, comunidades energéticas y generación distribuida, así como movilidad sostenible, en estos municipios y núcleos.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>La autoridad responsable de la ejecución y seguimiento de la medida será el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que establecerá las bases reguladoras del programa</p>

	<p>de incentivos, de manera coordinada con otros Departamentos ministeriales.</p> <p>En el caso de las convocatorias de gestión descentralizada, las Comunidades Autónomas efectuarán las diferentes convocatorias de ayudas y su gestión. La coordinación y seguimiento de las líneas será llevada a cabo por el IDAE (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico).</p> <p>El reparto territorial inicial para las convocatorias de gestión descentralizada del será objeto de consulta en la Conferencia Sectorial de Energía, atendiendo a criterios objetivos que garanticen una disponibilidad de los fondos en todo el territorio nacional.</p> <p>Con el objetivo de apoyar la absorción de los fondos disponibles, se establece un marco de mejora de la gobernanza de las líneas de ayuda y la colaboración entre Estado y CCAA. En concreto, se incorporarán a las bases reguladoras de los programas de ayudas criterios y mecanismos que favorezcan la ejecución en tiempo y forma de las inversiones, que podrán incluir obligaciones de reporte regular del estado de ejecución (en base a aplicaciones informáticas que faciliten el volcado de información y la trazabilidad e los expedientes), ejecución de una parte del presupuesto en un tiempo determinado, y la posibilidad de ampliar el presupuesto en aquellos territorios en los que se comprometa el presupuesto inicialmente asignado.</p> <p>Esta flexibilidad en la gestión presupuestaria permitirá, asimismo, orientar los fondos hacia las líneas que mayor tracción demuestren, maximizando el impacto a corto plazo sobre la economía.</p> <p>Adicionalmente, en el caso de las líneas objeto de esta Inversión, los gastos de gestión referidos en el apartado anterior serán aplicables retroactivamente desde el 1 de enero de 2021, permitiendo a las Comunidades Autónomas anticiparse en la preparación de las herramientas informáticas, equipos de gestión u otros instrumentos necesarios.</p> <p>Por último, se mantendrá un elevado nivel de interlocución a tres niveles: A alto nivel/nivel político en las Conferencias Sectoriales de Energía y de Reto Demográfico, al menos semestralmente; a nivel de direcciones generales de forma al menos trimestral; y a nivel técnico de forma continua para garantizar criterios comunes y la capacidad de todas las administraciones de movilizar y ejecutar los fondos.</p> <p>Las convocatorias de gestión estatal, así como las inversiones directas que puedan realizarse, se llevarán a cabo por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a</p>
--	---

	través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	La inversión podrá ser tanto de tipo directo, destinadas a financiar actuaciones de las Administraciones públicas, como indirecto, al constituir acciones de apoyo a la mejora de edificios e instalaciones, pudiendo calificarse en ambos casos como “natural capital”. El presupuesto del programa ascenderá a 1.000.000.000 €, que se distribuirán en diferentes convocatorias y que permitirán movilizar una inversión total de al menos 1.250.000.000 €, en función del reparto público-privado de las actuaciones en cada caso.
g) Calendario de implementación de la inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación de las bases reguladoras para proyectos de energías renovables y mejora de la eficiencia energética en edificios e infraestructuras públicas y edificios residenciales y de otros usos en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes. IIIT 2021. • Publicación de bases reguladoras en concurrencia competitiva para proyectos singulares de economía baja en carbono en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes. III 2021. <p>En función del nivel de complejidad de las inversiones, su ejecución podrá llevarse a cabo hasta 2026.</p>
h) Ayudas de Estado	<p>Incluye ayudas directas/subvenciones, a través de convocatorias en concurrencia destinadas tanto a ayuntamientos como a particulares y empresas que impulsen iniciativas energéticas en estos municipios y núcleos.</p> <p>En el caso de particulares y AAPP no supone ayuda de estado puesto que apoya actividades que no tienen una naturaleza económica.</p> <p>En los casos de ayudas a empresas, se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Exención por Categorías.</p>

C02.I05	Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos (PIREP)	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la inversión		
<p>En el marco del Plan de Acción de la Agenda Urbana Española⁴ y de la ERESEE 2020⁵ (Actualización 2020 de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España) se ha diseñado un Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos (PIREP), que en esta componente se articula a través de transferencias y ayudas a la Administración autonómica y local, acompañada de medida de asesoramiento, coordinación y apoyo.</p> <p>El programa persigue la rehabilitación sostenible del parque público institucional, con una visión integral y para todo tipo de edificios de titularidad pública de uso público: (administrativo, educativo, asistencial, deportivo, sanitario, cultural o de servicio público, etc.) pero, además, también se busca el carácter integrado que reclama la AUE y los 3 objetivos esenciales que impulsa la nueva Bauhaus europea (sostenibilidad, inclusión y calidad estética). Todo ello, sin perder de vista el principal objetivo de un ahorro energético medio por encima del 30%, lo que se asegurará exigiendo que las intervenciones a financiar consigan una reducción de, al menos, un 30% del consumo de energía primaria no renovable. Este requisito se acreditará presentado el certificado energético del estado previo y el certificado energético tras la intervención, siendo este el certificado energético que en el RD 235/2013 de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, se denomina como certificado energético de proyecto. Además, para verificar que la reducción de consumo energético estimada durante la fase de proyecto, efectivamente, se puede alcanzar con las características de la obra realmente ejecutada, se deberá presentar tras intervención o finalización de la obra, el certificado energético denominado en el citado RD 235/2013 de 5 de abril, como certificado energético de edificio terminado, que debe ser emitido por un técnico competente y realizado a partir de las características efectivas del edificio u obra terminada, incorporando, en su caso, los cambios que se hubiesen producido durante la ejecución de la obra. En el caso de que no se acreditase la consecución de los ahorros comprometidos, se exigirá la ejecución de medidas que subsanen esta situación o bien se entenderá por incumplido el objetivo en base al cual se concedió la subvención o se realizó la transferencia de fondos.</p> <p>Se contempla la posibilidad de que los edificios que sean objeto de intervención se encuentren en desuso, con la finalidad de solucionar la problemática que supone para el entorno urbano la existencia de estos vacíos de actividad. En este caso, se deberá hacer una estimación del consumo energético del edificio en desuso, suponiendo que se pudiese en funcionamiento en su estado actual. Así mismo, en el supuesto de que se tratase de la reubicación de un servicio existente, se deberá evaluar el consumo energético del edificio</p>		

⁴ www.aue.gob.es

⁵ <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>

en el que se ubica el servicio en la actualidad, para así poder tener una estimación de la reducción de consumo de energía que puede alcanzar.

El programa se está diseñando en coordinación con la componente 11 de modernización y digitalización de las Administraciones Públicas, impulsada desde la palanca 4, “una Administración para el siglo XXI”, y dirigida a los edificios de la Administración General del Estado, por lo que se diseñarán los mecanismos de necesarios para que todas las actuaciones de rehabilitación del parque público edificado se hagan con criterios uniformes.

Las actuaciones que pueden ser objeto de financiación por este programa se agrupan de la siguiente manera:

Actuaciones tipo A. Intervenciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética de los edificios públicos.

Campo de intervención 026 bis. Coeficiente de contribución climática del 100%.

Se financiarán al 100%.

Actuaciones tipo B. Obras destinadas a mejorar la eficiencia ambiental en materia de agua, uso de materiales, gestión de residuos, adaptación al cambio climático y protección de la biodiversidad.

Algunas de las actuaciones que se incluyen dentro de este grupo son, entre otras:

La instalación de sistemas de recuperación de agua (Campo de intervención 040).

La instalación de sistemas de gestión de residuos (Campo de intervención 044).

Estas dos intervenciones se califican con un 40% de contribución climática.

Se financian al 85%.

Actuaciones tipo C. Actuaciones para mejora de la accesibilidad.

Porcentaje de financiación del 85%.

Actuaciones tipo D. Actuaciones para mejora de la habitabilidad.

Se incluyen dentro de este grupo, entre otras, la retirada de amianto, que se asocia con el campo de intervención 044bis.

Se contemplan otras actuaciones como, por ejemplo, la mejora de la calidad de aire interior, la mejora del confort visual o acústico, o la mejora de la funcionalidad de los espacios, entre otras.

Porcentaje de financiación del 85%

Actuaciones tipo E. Actuaciones de conservación de los edificios.

Porcentaje de financiación del 85%.

Actuaciones tipo A bis. Redacción de proyectos y demás trabajos necesarios para la realización de las obras incluidas en el grupo A.

Campo de intervención 026 bis. Coeficiente de contribución climática del 100%. Se financiarán al 100%.

Actuaciones tipo B bis, C bis, D bis, y E bis. Redacción de proyectos y demás trabajos necesarios para la realización de las actuaciones incluidas, según corresponda, en los grupos B, C, D y E.

Se financiarán al 85%.

Para garantizar un importante coeficiente de contribución climática global en las actuaciones que se financien con este programa, se establece un sistema de limitación de la financiación de las actuaciones que no tienen contribución a los objetivos de clima. Por un lado, se establecerá, en los procedimientos que se diseñen para su gestión, como requisito imprescindible para que la intervención se puede financiar por este programa, que la misma recoja, en todo caso, actuaciones que se clasifiquen dentro del grupo A y que las mismas permitan obtener una reducción, al menos, del 30% del consumo de energía primaria no renovable. Se valorará positivamente la consecución de ahorros superiores.

Además, para garantizar que la mayor parte de la financiación se destina a actuaciones que se encuadran dentro de los objetivos por el clima, se establecen dos condiciones. La primera de ellas es que se limita al 85% la financiación de los costes de actuaciones que sean diferentes a las del grupo A y la segunda es que se establece un límite al importe financiable de estas actuaciones, de manera que el coste de las mismas no podrá superar la mitad del coste de las actuaciones del grupo A. Las cantidades que superen este límite no serán objeto de financiación por este programa.

Con este mecanismo de limitación de la financiación de actuaciones con una finalidad distinta a la mejora de la eficiencia energética, se asegura que todas las actuaciones consigan una contribución climática, como mínimo, del 70,2%.

En la siguiente tabla se expone el esquema anteriormente explicado de limitación de actuaciones que no supone una contribución a los objetivos por el clima y la justificación de que con este esquema se alcanza una contribución climática mínima del 70,2%.

Rehabilitación sostenible integral PIREP						
	TIPO DE ACTUACIÓN	PROPORCIÓN SOBRE EL COSTE TOTAL	% DE FINANCIACIÓN	CANTIDAD FINANCIADA	% CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICA	COSTE FINANCIABLE
COSTE TOTAL	Rehabilitación energética. (grupos A y A bis)	$2/3\text{Coste}$	100%	$100\% * 2/3\text{Coste}$	100%	$95\% * \text{Coste}$
	Rehabilitación no energética (grupos B, C, D, E y B bis, C bis, D bis y E bis)	$1/3\text{Coste}$	85%	$85\% * 1/3\text{Coste}$	0%	
Coste €/m ²						

NOTA 1. El porcentaje de contribución climática de las actuaciones distintas a de las del grupo A podrá ser distinto de 0, dependiendo de que se recojan actuaciones con campos de intervención que sí tengan contribución al clima, como las que se corresponden con los códigos 044 o 040.

NOTA 2. Los porcentajes de financiación podrán ser inferiores, dependiendo de que la entidad receptora de la financiación se comprometa a una cofinanciación superior a la contemplada en este esquema.

Se calcula la contribución climática mínima resultante de este esquema, ponderando las cantidades financiadas por su contribución al clima y dividiéndolo por el total financiado.

Contribución climática mínima

$$= \frac{100\% * \frac{2 \text{ Coste}}{3} * 100\% \text{ cont clima} + 85\% * \frac{\text{Coste}}{3} * 0\% \text{ cont clima}}{90\% \text{ Coste}} = 70,2\%$$

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

El programa se encuadra en el marco de las medidas contempladas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE), para dar un paso más allá de la obligación de rehabilitación efectiva anual del 3% de los inmuebles de la Administración General del Estado (cumplimiento artículo 5 Directiva 2012/27/UE) y extender la aplicación de este requisito al resto de Administraciones Públicas, y basado en la colaboración interadministrativa con las Comunidades Autónomas (CCAA) y las Entidades Locales (EELL). Responde también a los

	<p>Objetivos y compromisos adquiridos por la Agenda Urbana Española.</p> <p>Una gran parte del parque público edificado (que representa un 12% de los edificios de uso no residencial) se construyó antes del año 79, y presenta deficiencias energéticas. En las AAPP se vienen rehabilitando edificios públicos a buen ritmo en los últimos años, pero no se conoce la calidad energética y arquitectónica de esas intervenciones ni qué parte de las mismas obedece a criterios de rehabilitación sostenible (probablemente un porcentaje pequeño) al no existir un plan de actuación que fije criterios únicos para todas las Administraciones.</p>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>La inversión se destina íntegramente a las administraciones públicas territoriales que sean titulares de edificios públicos susceptibles de ser rehabilitados con los criterios definidos en el programa.</p> <p>-Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas</p> <p>-Las Entidades Locales</p> <p>Al objeto de determinar el potencial de intervención, desde el MITMA se ha consultado a las citadas Administraciones Públicas, para que presenten, sin carácter vinculante, las expresiones de interés de proyectos que pudieran ser susceptibles de rehabilitación con cargo a este programa.</p>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>Inicialmente se prevé la siguiente implementación según la titularidad de los inmuebles a rehabilitar, tentativamente con los siguientes instrumentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En el caso de las Comunidades Autónomas (CCAA) y las ciudades autónomas, se transferirán los fondos directamente, en función de las cuotas de reparto previamente fijadas, para el mejor equilibrio territorial. En conferencia sectorial se aprobará el acuerdo de implementación de este plan, en el que se recogerán los requisitos y criterios de las actuaciones a financiar. El compromiso financiero y los proyectos elegibles se establecerán en los correspondiente Convenios Mitma-CCAA 2) En el caso de Entidades Locales (municipio, islas y provincias), el objetivo es articular dos convocatorias de ayudas en régimen de concurrencia competitiva, de forma análoga al programa de ayudas a la rehabilitación de patrimonio histórico con cargo al 1,5% cultural, que gestiona este Ministerio, con una larga trayectoria y experiencia.

	<p>NOTA SOBRE BARRERAS A LA VIABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA:</p> <p>La mayor parte de las barreras administrativas que se han detectado durante el prediseño de este programa se podrán abordar gracias a las medidas de simplificación recogidas en el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En concreto, las medidas relativas a contratación pública, simplificación de las convocatorias de ayudas, y medidas de refuerzo del personal público a destinar a los programas a cargo de este Plan.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) en coordinación con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la posible colaboración/participación de las Comunidades Autónomas (CCAA) y de las Entidades Locales (EELL), así como de otros Departamentos Ministeriales afectados, en el caso de la fijación de criterios uniformes de actuación coordinados con la componente 11.</p>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>La inversión total de 1.080.000.000 € y se distribuirá a partir de las conclusiones de la conferencia sectorial y el análisis de las expresiones de interés recibidas, y se canalizará según los mecanismos contemplados en el apartado d), pudiendo calificarse como “natural capital”.</p> <p>Tentativamente se está trabajando con la siguiente distribución para cada una de las líneas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Para las Comunidades Autónomas (CCAA), se contemplan 480 M€ 2) Para Entidades Locales (municipios, islas y provincias), se reservan 600 M€ <p>En todas estas herramientas se definirán específicamente los criterios de asignación en función de indicadores energéticos y medioambientales, de implementación de sistemas de gestión digitalizados, así como criterios de interés arquitectónico, de mejora del entorno construido o de otros parámetros relacionados con la sostenibilidad, la inclusión (accesibilidad) y la habitabilidad, las tres áreas definidas en la New Bauhaus.</p> <p>Desde un enfoque integral de las inversiones y reformas contempladas en este componente, entre los criterios de valoración se contemplará, de forma positiva, que la entidad titular del inmueble a rehabilitar tenga en marcha un plan de acción de la</p>

	<p>Agenda Urbana Española, en línea con los objetivos de la inversión C2. 16</p> <p>Además, y para multiplicar el alcance de la inversión, se valorarán también de forma positiva aquellas propuestas en las que la entidad titular del inmueble ofrezca algún modelo de cofinanciación respaldado por la colaboración público-privada o medidas de similar naturaleza.</p> <p>En todo caso, se incentivará y asesorará (mediante guías metodológica e iniciativas de difusión) a las administraciones territoriales sobre la elaboración de auditorías energéticas y planes de actuación para la intervención en su parque público edificado, en cumplimiento de la medida 3.3. de los 11 ejes de implementación de la ERESEE.</p> <p>Asimismo, en el desarrollo de la inversión se asegurará el compromiso de las distintas Administraciones territoriales en avanzar en medidas en materia de economía circular para asegurar un adecuado ciclo de materiales, la sostenibilidad en el uso de los recursos y el tratamiento de residuos que puedan generarse en el desarrollo de las actuaciones. Las actuaciones que se vayan a financiar con fondos del PIREP tanto local como autonómico deberán presentar un plan de gestión de residuos que suponga al menos la reutilización y reciclaje de al menos un 70% y se valorará positivamente las actuaciones que contemplen un porcentaje superior.</p>
<p>g) Calendario de implementación de la inversión</p>	<p>La implementación del conjunto de actuaciones que forman parte de este programa respondería al siguiente calendario orientativo:</p> <p>1S 2021 TRABAJOS PREPARATORIOS:</p> <p>Por parte de la AGE:</p> <p>Recopilación de expresiones de interés, estudios de costes/ratios sobre actuaciones de rehabilitación existentes, diseño de plantillas tipo para bases de concurso y pliegos de licitación, etc.</p> <p>Por parte de las CCAA y EELL que quieran optar al PIREP: elaboración de sus planes de actuación integrales para todo su parque público, por usos, que sirvan de plan director para toda intervención en edificios públicos en el escenario 2020-2050, y les permitan identificar en que edificios se interviene en primer lugar, por su viabilidad, interés, o grado de madurez de los proyectos.</p> <p><u>PROCEDIMIENTO PIREP a CCAA y ciudades autónomas:</u></p> <p>1S 2021 TERRITORIALIZACIÓN:</p> <p>Conferencia Sectorial de Urbanismo y Vivienda, Mitma</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de acuerdo de implementación PIREP, identificando criterios de elegibilidad y tipo de actuaciones • Aprobación del criterio de reparto <p>1S 2021 IDENTIFICACIÓN DE ACTUACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico y listado priorizado de actuaciones, por cada una de las CCAA y ciudades autónomas, siguiendo los criterios acordados en la conferencia sectorial • Valoración y selección de actuaciones a financiar para su inclusión en el Convenio que se firmará con cada Comunidad Autónoma. • Firma de los Convenios Mitma-CCAA. Con base al acuerdo establecido en la conferencia sectorial se firmarán los correspondientes Convenios, en los que se pondrán las condiciones de seguimiento de las actuaciones financiadas) y que permitirá transferir el dinero a cada CCAA. <p>3T2021-1T 2022 TRANSFERENCIA de fondos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libramiento de fondos a CCAA según las condiciones fijadas en convenio <p>4T2021 A 3T2026 EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES DEL PIREP AUTONÓMICO Y SEGUIMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA EMPLEABILIDAD DE LOS FONDOS.</p> <p>PROCEDIMIENTO PIREP a EELL:</p> <p>2S 2021 TRAMITACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA 1ª CONVOCATORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y tramitación de OM bases y convocatoria • 4T 2021 publicación de la convocatoria en BOE y difusión de la misma <p>Las EELL deben contar con un plazo de 6 meses para preparar sus propuestas, contemplando la posibilidad de convocar concursos de proyectos (art. 184 LCSP) que permitirán, en caso de ser beneficiarias de la concesión, la adjudicación directa al proyectista por procedimiento negociado.</p> <p>2T 2022 RECEPCIÓN, VALORACIÓN DE SOLICITUDES Y RESOLUCIÓN PROVISIONAL DE CONCESIÓN, condicionada a la presentación del proyecto de ejecución</p> <p>3T/4T 2022 RESOLUCIÓN DEFINITIVA DE CONCESIÓN</p> <p>La segunda convocatoria tendría el mismo procedimiento, con un año de desfase.</p> <p>4T2022 A 3T2026 EJECUCIÓN DEL PIREP LOCAL Y SEGUIMIENTO Y JUSTIFICACIÓN MITMA DE LA EMPLEABILIDAD DE LOS FONDOS</p>
--	--

	<p>NOTA 1: Las inversiones previstas en este plan se concretan a través de las obras públicas que se lleven a cabo según los planes de actuación elaborados. La obra pública tiene una serie de condicionantes que imposibilita la total ejecución de los fondos en los tres primeros años: los plazos del procedimiento de contratación pública, los tiempos habituales de ejecución de obras, según la envergadura, o los plazos de autorizaciones administrativas necesarias para iniciar la construcción. Por ello, el programa se enmarca dentro de las reformas previstas para el periodo 2021-2023, y se pretende iniciar todas las licitaciones en ese periodo, pero la fecha límite prevista para finalizar la ejecución de las obras y materializar los pagos, certificaciones o justificaciones, según el caso, es primer semestre de 2026.</p> <p>NOTA 2: Entre los documentos para proceder a la justificación de la empleabilidad del fondo, se fija como imprescindible la acreditación de la mejora energética que se hubiese comprometido en la fase de proyecto, a través de los instrumentos reglados en la normativa reguladora nacional y europea.</p>
<p>h) Ayudas de Estado</p>	<p>Incluye transferencias a CCAA y ayudas a EELL e inversiones directas de la AGE para la rehabilitación de edificios de la Administración Pública en sus niveles autonómico y local.</p> <p>No es ayuda de Estado puesto que no se dirige a agentes que realicen actividades de una naturaleza económica.</p>

<p>C02.I06</p>	<p>Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española</p>	<p>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana</p>
<p>a) Descripción de la inversión</p>		
<p>Inversión para la elaboración de planes de acción local que, además de permitir la implementación efectiva de la Agenda Urbana Española en su consideración de política nacional urbana a nivel local, ejemplifiquen, a modo de proyectos piloto, la metodología, el proceso seguido y el resultado final para orientar a otras Entidades locales a hacer los suyos propios;</p> <p>Las finalidades de estos proyectos estriban en:</p> <p>a) Poder servir de modelo y guía, como experiencias piloto, para que otras Entidades locales interesadas puedan elaborar sus propios planes de acción con certezas y eficacia, en plazos razonablemente cortos.</p> <p>b) Dotar al proceso de implementación de la Agenda Urbana española de planes de acción a escala local que permitan aterrizar los objetivos de sostenibilidad social, económica y medioambiental en las políticas específicas de desarrollo urbano correspondientes a dicha escala territorial.</p>		

c) Disponer de un semillero de proyectos y actuaciones concretas, entre ellos, planes y proyectos de rehabilitación y regeneración urbana que se incluyan en los mismos, y que podrán incorporar como parte de la actuación integral acciones de mejora de eficiencia energética, que puedan ser abordadas materialmente y que visibilicen el potencial de la Agenda Urbana española para trabajar en las áreas urbanas de manera transversal e integrada, con visión estratégica y a través de un modelo de gobernanza que garantiza la más amplia participación, con independencia del horizonte temporal previsto y de la confluencia de actores diferentes.

La elaboración de estos planes de acción suponen, por tanto, además de una planificación integrada e integral, un instrumento necesario y previo para contribuir de forma significativa a la mitigación del cambio climático y fundamental para localizar los proyectos específicos como la rehabilitación energética del parque edificatorio tanto público como privado.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

La Agenda Urbana Española es el marco estratégico que, en su consideración de Política Nacional Urbana, propone una visión integrada, holística y transversal de los pueblos y ciudades para alcanzar un desarrollo sostenible e integrado desde una perspectiva económica, social y medioambiental y de conformidad con los 10 objetivos estratégicos que define y que están alineados con las Agendas Urbana internacionales. Solo mediante el impulso de la elaboración de los planes de acción locales dentro del marco de la misma será posible su implementación efectiva y generar la necesidad de que los municipios cuente con verdaderas estrategias de desarrollo a medio y largo plazo.

c) Colectivo objetivo de la inversión

Los BENEFICIARIOS últimos de estas ayudas son, en todo caso, las Entidades Locales con independencia de su población (Municipios y Diputaciones Provinciales) que están elaborando sus planes de acción en el marco de la metodología de la Agenda Urbana y que, por sus características, calidad y capacidad de servir como ejemplo a otros municipios puedan tener la condición de proyectos piloto de la Agenda Urbana Española.

También podrán ser beneficiarios los municipios que se pongan de acuerdo para elaborar un mismo plan de acción por tener en común intereses territoriales, culturales, sociales o económicos que los conviertan en “áreas funcionales” formen o no parte de una misma provincia o CC.AA.

d) Implementación de la inversión

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana establecerá las bases reguladoras del programa de ayudas, la coordinación, el seguimiento a nivel nacional y la adjudicación directa de las Ayudas a las entidades locales.

Durante el 2021 se elaborará la convocatoria de ayudas para publicarla en plazo suficiente para conceder las ayudas antes de finalizar el año.

e) Administración ejecutora	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	<p>El presupuesto inicial del programa de ayudas será de 20.000.000 €, que se concederá bajo el régimen de concurrencia competitiva.</p> <p>Las ayudas serán cantidades fijas en función de la población de la Entidad Local y se podría contemplar algún modelo de cofinanciación por parte de las entidades locales.</p> <p>Se contemplarán como criterios para la valoración de las propuestas el inicio de los trabajos relativos al plan de acción de la Agenda urbana española con carácter previo a la convocatoria y su posibilidad de constituir un proyecto piloto replicable para otras Entidades locales desde el punto de vista de la metodología utilizada, los objetivos perseguidos y el trabajo transversal e integrado que la Agenda Urbana Española demanda, todo ello en el marco de un amplio proceso participativo y de mejora de la gobernanza.</p> <p>Aunque se tenga en cuenta la población beneficiada, este criterio será secundario como fórmula para poder llegar a los municipios más pequeños que son también los que más recursos necesitan para utilizar esta nueva metodología de trabajo.</p> <p>También se valorarán a través de criterios objetivos establecidos al efecto, aspectos relacionados con la gobernanza, la participación, etc. De acuerdo con ello y con el objeto de facilitar las condiciones de la adjudicación, las subvenciones se darán con carácter anticipado y quedarán condicionadas al reintegro.</p> <p>La identificación de los mismos corresponderá en todo caso al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.</p>
g) Calendario de implementación de la inversión	Publicación de la convocatoria de las ayudas para el tercer trimestre de 2021.
h) Ayudas de Estado	No es ayuda de Estado puesto que no se dirige a agentes que realicen actividades de una naturaleza económica.

4. Autonomía estratégica y seguridad

No aplica

5. Proyectos transfronterizos y multi-país

No aplica

6. Contribución del componente a la transición ecológica

La contribución de este componente a la transición ecológica se eleva al 82%.

Este porcentaje se ha calculado siguiendo la nueva metodología para “Climate tracking” publicado en la última Propuesta de Reglamento publicada. El detalle de los campos de intervención seleccionados se encuentra en el documento Excel adjunto, si bien en términos de climate tagging se ha articulado con la siguiente estructura de recursos y ponderaciones en función de su campo de intervención:

Inversión 1. Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales.

- Línea 1. Rehabilitación a nivel barrio: 976 M€, de los cuales:
 - o 856 M€ están vinculados al campo de intervención 025bis (100%).
 - o 120 M€ están vinculados al campo de intervención 131 (0%).
- Línea 2. Rehabilitación integral de edificios: 1994 M€ de los cuales:
 - o 1.716 M€ están vinculados al campo de intervención 025bis (100%)
 - o 278 M€ están vinculados al campo de intervención 025 (40%)
- Línea 3. Entorno favorable a la actividad de rehabilitación (incentivos fiscales): 450 M€, en su totalidad vinculados al campo de intervención 025bis (100%)

Inversión 2. Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales.

- La totalidad de los 1.000 M€ están vinculados al campo de intervención 025ter (40%)

Inversión 3. Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)

- La totalidad de los 300 M€ están vinculados al campo de intervención 025bis (100%)

Inversión 4. Programa de transición energética y reto demográfico

- La totalidad de los 1.000 M€ están vinculados al campo de intervención 025bis (100%)

Inversión 5. Programa de rehabilitación sostenible y digital de edificios público. Los 1.080 M€ destinados a esta inversión están divididos en dos campos de intervención:

- 758 M€ están vinculados al campo de intervención 026bis (100%)
- 322 M€ se refieren a actuaciones complementarias para garantizar el carácter integral de la rehabilitación de edificios públicos (0%).

Inversión 6. Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española.

- 20 M€ vinculados al campo 131 (0%)

Como ya se ha detallado en el apartado 2.c), en el caso de las medidas destinadas a la rehabilitación los conjuntos de las medidas lograrán una reducción media de consumo de energía primaria de al menos el 30%.

La contribución a la transición ecológica está asegurada por la alineación del conjunto de inversiones previstas con el Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC), y dentro del marco de

la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE).

En particular, se pueden destacar la contribución específica del Componente 2 en los siguientes ámbitos:

- **Mitigación del cambio climático:** El conjunto de actuaciones previstas contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta que las emisiones directas generadas por la combustión de combustibles fósiles en edificaciones de uso residencial, comercial e institucional suponen alrededor de un 9% del total de las emisiones del inventario de gases de efecto invernadero de España y de un 14% de las emisiones totales en difusos. Asimismo, se estima que el 61% de las emisiones se atribuyen a los consumos realizados en los edificios de vivienda, mientras que el 39% restante corresponde a las edificaciones institucionales y comerciales.
- **Adaptación al cambio climático:** Las diferentes medidas y programas incluidos en el Plan incluyen actuaciones necesarias para la adaptación al cambio climático, al perseguir limitar los riesgos derivados del cambio del clima, reduciendo las vulnerabilidades existentes. Asimismo, las medidas previstas incluyen el desarrollo y promoción de la bioconstrucción, especialmente en los edificios públicos, la evaluación de las nuevas necesidades de las especies y variedades vegetales de parques y jardines bajo distintos escenarios de cambio climático, etc.
- **Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos:** Teniendo en cuenta la incidencia del desarrollo urbanístico en la conservación del litoral, determinadas actuaciones en el ámbito de las operaciones de renovación urbana realizadas con criterios de sostenibilidad ambiental en zonas próximas a la costa, tendrá un efecto favorable sobre el uso sostenible y en la protección del agua y los recursos marinos.
- **Transición a la economía circular:** Los objetivos del Plan están estrechamente vinculados con las metas en materia de economía circular desde dos puntos de vista: en primer lugar, por la propia esencia de la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, que son más respetuosas con el uso de los recursos que los planteamientos basados en el crecimiento descontrolado de las ciudades en el territorio; y, en segundo lugar, al tratarse de actuaciones de transformación urbanística y edificatoria que potenciarán la máxima sostenibilidad en el uso de los materiales y recursos en el proceso edificatorio. La Agenda Urbana Española incluye un objetivo específico sobre gestión sostenible de los recursos y economía circular.
- **Prevención y control de la contaminación:** En línea con lo señalado anteriormente en relación con la mitigación del cambio climático, debe señalarse que el parque edificatorio es el principal responsable de las emisiones contaminantes en las ciudades, por lo que las actuaciones previstas en el Plan contribuirán a mejorar la calidad del aire en los espacios urbanos y la salud de las personas.
- **Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas:** El conjunto de actuaciones previstas tiene un impacto favorable en la biodiversidad y los ecosistemas, teniendo en cuenta que la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbana contribuye a minimizar la artificialización o urbanización de

nuevos suelos. Asimismo, las actuaciones de renovación urbana a gran escala comportan una mejora de los espacios públicos de los entornos residenciales, entre los que pueden encontrarse determinadas actuaciones de mejora ambiental de zonas verdes y parques urbanos.

- **Transición energética:** Particularmente, contribuyen al cumplimiento de diversas medidas previstas en el Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC) con el objetivo de conseguir una economía climáticamente neutra, en concreto: 1.1. Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables (en lo que respecta a la participación local en la generación renovable); 1.4. Desarrollo del autoconsumo con renovables y la generación distribuida; 1.11. Programas específicos para el aprovechamiento de la biomasa (especialmente relevante en municipios con elevado recurso forestal o agrícola); 1.13. Comunidades energéticas locales; 1.14. Promoción del papel proactivo de la ciudadanía en la descarbonización; 1.19. Generación de conocimiento, divulgación y sensibilización; 2.6. Eficiencia energética en edificios existentes del sector residencial; 2.8. Eficiencia energética en la edificación del sector terciario; 2.11. Promoción de los servicios energéticos; 2.12. Sector público: responsabilidad proactiva y contratación pública eficiente energéticamente; y 2.15. Comunicación e información en materia de eficiencia energética.

7. Contribución del componente a la transición digital

La contribución a la transición digital de las inversiones deriva de la financiación de determinadas actuaciones en el marco de la *evaluación* de la transformación digital, tanto en el ámbito de la vivienda, como, en el conjunto de los edificios y entornos urbanos en los que se interviene.

En particular, se pueden destacar la contribución específica del Componente 2 en los siguientes ámbitos:

- **Conectividad:** Las actuaciones y medidas objeto del Plan incluyen la mejora y garantía de la accesibilidad, tanto en el dominio público (desde el nodo de comunicaciones hasta el portal de la vivienda o el punto en el que comience la propiedad privada, sea comunitaria o de propiedad individual), como en el dominio privado común, dentro de los edificios (a través de una infraestructura común de telecomunicaciones de la comunidad de propietarios, en edificios de tipología vivienda colectiva).
- **Inversiones en I+D en el ámbito digital:** El tipo de operaciones previstas en el Plan incluye la financiación de determinadas actuaciones de rehabilitación que comportan mejoras en la infraestructura digital de las viviendas y los edificios, públicos o privados, con lo que, de manera indirecta, se contribuye y apoya la investigación y desarrollo de productos en este ámbito.
- **Capital humano:** El conjunto de programas contenidos en el Plan, estimulan la rehabilitación en la esfera digital, con lo que se potencia la creación de

oportunidades laborales en este ámbito de especialización, así como se propicia el desarrollo profesional y la productividad del sector.

- **Administración electrónica:** Los programas previstos en el Plan establecerán un avance en materia de administración electrónica en lo que se refiere a las vías y procedimientos de concesión de las diferentes vías de financiación, sobre la base de la transparencia y la colaboración interadministrativa entre el Estado y las Comunidades Autónomas (CCAA).
- **Digitalización de actividades:** En términos generales, el conjunto de programas y medidas contribuye a la digitalización del sector y la profesionalización, así como a la mejora de la capacidad de gestión digital de los edificios a través de la iniciativa del libro del edificio existente, que permite establecer una hoja de ruta de mejora de las prestaciones energéticas y digitales.
- **Inversión en capacidades digitales y despliegue de tecnologías avanzadas:** Como se señalaba anteriormente, la mejora de las infraestructuras digitales de los edificios y de los entornos urbanos en los que se realizarán las operaciones comporta una mejora de las capacidades y desarrollo de nuevas tecnologías.
- **Transición ecológica del sector digital:** Existe una clara vinculación entre la esfera ambiental y la digital que contribuye a reforzar el conjunto de los programas previstos en el Plan. De una manera directa, la digitalización de edificios y tejidos urbanos mejora el comportamiento ambiental (consumo de energía, reducción de emisiones, gestión de residuos, etc.).

8. Principio “Do not significant harm”

El análisis del Principio “Do not significant harm” se detalla en el Anexo incluido al final de este documento.

9. Hitos, metas y cronograma

La información relativa a hitos y objetivos se encuentra recogida en el cuadro “T1 Milestones&Targets”.

10. Financiación

Inversión total estimada del componente	6.820
--	--------------

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C02.I01	<i>Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales</i>							
Coste	3.420							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	1.151	1.389	880	0	0	0	3.420
Otra financiación								
Total	0	1.151	1.389	880	0	0	0	3.420
Sinergias con otros fondos UE	<i>No complementará otros fondos UE</i>							
Metodología de calculo	<p>La determinación de la cuantía total de la inversión se ha realizado a través de un proceso de cuantificación aplicando un enfoque ‘bottom-up’, obtenido a partir del coste unitario de las actuaciones objeto de financiación, dentro de cada uno de los programas. El resultado de este proceso suma la cuantía de 3.420.000.000 €, con la siguiente distribución e hipótesis metodológicas:</p> <p>Línea de actuación 1: Programa de actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio: 976.000.000 €. La determinación de la cuantía de esta línea de actuación es la suma de tres conceptos: rehabilitación de edificios en barrios, actuaciones complementarias de regeneración urbana y servicio de oficinas de rehabilitación (“ventanilla única”).</p> <p>(La estimación de costes se detalla en el informe justificativo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación de edificios de vivienda en barrios: 800.000.000 €. <ul style="list-style-type: none"> ○ Número de viviendas objeto de actuaciones de rehabilitación: 50.000. ○ Coste medio de las actuaciones de rehabilitación de edificio en barrio: 20.000 euros por vivienda. ○ Campo de intervención: 025 bis. ○ Porcentaje medio de financiación: 80%. • Actuaciones complementarias de regeneración urbana: 120.000.000 €. <ul style="list-style-type: none"> ○ Número de viviendas objeto de actuaciones de rehabilitación de referencia: 50.000. 							

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Coste medio de las actuaciones de regeneración del entorno físico: 3.000 euros por vivienda. ○ Campo de intervención: 131. ○ Porcentaje medio de financiación: 80%. ● Servicio de oficinas de rehabilitación (“ventanilla única”): 56.000.000 €. ○ Número de viviendas objeto de actuaciones de rehabilitación de referencia: 70.000. ○ Coste medio del servicio de oficina de rehabilitación “ventanilla única”: 1.000 euros por vivienda. ○ Campo de intervención: 025 bis. ○ Porcentaje medio de financiación: 80%. <p>Línea de actuación 2: Programa de rehabilitación integral de edificios. 1.994.000.000 €. La determinación de la cuantía de esta línea de actuación es la suma de tres conceptos: rehabilitación de edificios de vivienda, renovación de elementos constructivos en vivienda e Impulso del “Libro del edificio existente” y la digitalización.</p> <p>(La estimación de costes se detalla en el informe justificativo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rehabilitación de edificios de vivienda: 1.496.250.000 €. ○ Número de viviendas objeto de actuaciones de rehabilitación: 150.000. ○ Coste medio de las actuaciones de rehabilitación de edificio: entre 13.500 y 15.000 euros por vivienda. ○ Campo de intervención: 025 bis. ○ Porcentaje medio de financiación: 70%. ● Renovación de elementos constructivos en vivienda: 220.000.000 €. ○ Número de viviendas objeto de renovación de elementos constructivos: 110.000. ○ Coste medio de las actuaciones de renovación de elementos constructivos: 5.000 euros por vivienda. ○ Campo de intervención: 025 bis. ○ Porcentaje medio de financiación: 40%. ● Impulso del “Libro del edificio existente” y digitalización: 277.750.000 €. ○ Número de edificios con libro del edificio: 68.379. ○ Número de edificios con proyecto de rehabilitación: 13.953.
--	---

- **Coste medio de referencia Libro del edificio existente: 1.587,34 euros.**
- **Coste medio de referencia proyecto de rehabilitación: 15.639,94 euros.**
- **Campo de intervención: 025.**
- **Porcentaje medio de financiación: 85%.**

Línea de actuación 3: Creación de un entorno favorable a la actividad de rehabilitación. 450.000.000 €. El coste está determinado por las medidas fiscales para impulsar la rehabilitación energética y digital, determinando la cuantía de la inversión sobre la base de diferentes hipótesis de aplicación de la deducción IRPF prevista en los ejercicios 2021, 2022 y 2023.

(La estimación de costes se detalla en el informe justificativo)

Para el establecimiento de los costes asociados a esta inversión se han utilizado, entre otras, las siguientes fuentes y referencias:

- Informe del cálculo de coste óptimo de los requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios en la nueva reglamentación española y su comparativa con los existentes.⁶
- Estudios de referencia para la elaboración de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE)⁷. MITMA.
- Muestra de datos de actuaciones financiadas a través del Programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes PAREER-II. MITERD.
- Datos consignados en las expresiones de interés recibidas de EELL, cuyo plazo finalizó el 9 de abril, como proceso no vinculante de manifestaciones de interés para aproximarse a la demanda y recopilar ámbitos y propuestas de actuación a nivel de barrio para verificar el correcto dimensionado y enfoque de este programa. MITMA.
- Datos y referencias de los Programas del Plan Estatal de Vivienda 2018-2021, regulado por Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo. MITMA.
- Información de oficinas locales de rehabilitación subvencionadas a nivel autonómico.

⁶ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-performance-of-buildings/energy-performance-buildings-directive/eu-countries-2018-cost-optimal-reports_en?redir=1

⁷ <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>

	<ul style="list-style-type: none"> • Planes Renove Ventanas. Comunidades autónomas. • Datos de impacto de las deducciones IRPF 2010-2011 por obras de mejora de la vivienda habitual a través de las estadísticas oficiales de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria⁸. <p>En todo caso, debe resaltarse que la distribución de las cuantías entre las diferentes Líneas de actuación y, a su vez, entre las distintas actuaciones objeto de financiación, estará sujeta a los ajustes que puedan derivarse del proceso de implementación y desarrollo el programa en cooperación con los diferentes agentes públicos y privados, y en el marco de la colaboración interadministrativa que caracteriza esta materia.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
<i>C02.I02</i>	<i>Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes</i>							
Coste	1.000							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	0	500	500	0	0	0	1.000
Otra financiación								
Total	0	0	500	500	0	0	0	1.000
Sinergias con otros fondos UE	No complementará otros fondos UE							
Metodología de calculo	La determinación de la cuantía total de la inversión (1.000.000.000) se ha realizado a través de un proceso de cuantificación aplicando un enfoque 'bottom-up', obteniendo un coste unitario de apoyo público para el tipo de actuaciones objeto de financiación de 50.000 euros por vivienda , asociadas al campo de intervención 025 ter.							

⁸

https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Memorias_y_estadisticas_tributarias/Estadisticas/Estadisticas.shtml

	<p>(La estimación de costes se detalla en el informe justificativo)</p> <p>Para el establecimiento de los costes asociados a esta inversión se han utilizado, entre otras, las siguientes fuentes y referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe del cálculo de coste óptimo de los requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios en la nueva reglamentación española y su comparativa con los existentes.⁹ Datos y referencias de los Programas del Plan Estatal de Vivienda 2018-2021, regulado por Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo. MITMA. Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE), Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Validación por entidad independiente	IGAE

<i>C02.I03</i>	Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)							
Coste	300							
Periodificación	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>Total</i>
Coste del Mecanismo	<i>300</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>300</i>
Otra financiación								
Total	<i>300</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>300</i>
Sinergias con otros fondos UE	La financiación de este Programa con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia será incompatible con la procedente de otros fondos de la UE. Si bien este programa ha sido diseñado como una “acción temprana”, activado en verano de 2020, de tal manera que sus actuaciones pudieran ser certificables, en su caso, en el programa operativo FEDER 2014-2020, se garantizará la distinción entre aquellos expedientes cofinanciados con FEDER, y aquellos expedientes a cargo del Marco de Recuperación y Resiliencia, de modo que no exista doble financiación.							

⁹ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-performance-of-buildings/energy-performance-buildings-directive/eu-countries-2018-cost-optimal-reports_en?redir=1

Metodología de calculo	<p>Se han utilizado ratios de inversión en base a la experiencia de convocatorias de ayudas anteriores análogas a esta, como el PAREER-CRECE y el PAREER II. Se ha supuesto una intensidad de ayuda media del programa del 50% para viviendas y del 40% para edificios de otros usos, según las bases del programa de referencia (Real Decreto 737/2020) y se ha estimado que se llevará a cabo la rehabilitación energética de 44.000 viviendas y 4.000.000 m² en edificios de otros usos.</p> <p>Los programas anteriores (PAREER-CRECE y PAREER II) mostraron un elevado grado de adopción. En concreto, el último programa se agotó a los 2 meses de su publicación.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
<i>C02.I04</i>	<i>Programa de regeneración y reto demográfico</i>							
Coste	1.000							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	350	350	300	0	0	0	1.000
Otra financiación								
Total	0	350	350	300	0	0	0	1.000
Sinergias con otros fondos UE	La financiación de este Programa con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia será incompatible con la procedente de otros fondos de la UE.							
Metodología de calculo	<p>Las hipótesis utilizadas para hacer los cálculos del coste de la inversión se basan en la información disponible a partir de los proyectos presentados a anteriores programas de ayudas, en concreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa PREE (Real Decreto 737/2020) de rehabilitación energética de edificios - Programa de ayudas DUS, regulado por el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono 							

	<p>en el marco del Programa Operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, modificado posteriormente para ampliar el presupuesto y el alcance de las actuaciones subvencionadas.</p> <p>En el Programa PREE 5000 se ha supuesto una intensidad de ayuda del 60% y se ha estimado que se rehabilitarán aproximadamente 26.000 viviendas, considerando los resultados de programas anteriores de rehabilitación energética de edificios.</p> <p>En lo que respecta al Programa DUS 5000, se ha supuesto una intensidad de ayuda del programa del 80-100%. Dada la experiencia en programas similares ((Real Decreto 616/2017) y la ambición de llegar al mayor número de municipios y núcleos posibles, se considera necesario un alto nivel de apoyo para activar inversiones en municipios y núcleos, que a menudo presentan dificultades para abordar inversiones por sí mismos. Se estima ejecutar del orden de 1.500 actuaciones de desarrollo local sostenible (con una inversión promedio de 190.000 €/actuación), y 250 proyectos singulares innovadores, con especial atención a las comunidades energéticas locales, a la participación ciudadana, a proyectos de hibridación y a aquéllos desarrollados en zonas de transición justa, así como a proyectos desarrollados por comunidades de regantes o cooperativas agropecuarias.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C02.I05	Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos							
Coste	1.080							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	480	300	300	0	0	0	1.080
Otra financiación								
Total	0	480	300	300	0	0	0	1.080

Sinergias con otros fondos UE	La financiación de este Programa con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia será incompatible con la procedente de otros fondos de la UE.
Metodología de calculo	<p>Se ha realizado un estudio de costes al objeto de calcular los costes de inversión en rehabilitación, no sólo en eficiencia energética, sino también en inclusión (accesibilidad) y calidad (conservación, habitabilidad, flexibilidad...), pero siempre sobre la base de casos en los que la actuación principal haya sido la rehabilitación sostenible (soluciones pasivas de ahorro energético, mejora o sustitución de instalaciones y sistemas, iluminación, salubridad, agua, digitalización de instalaciones, etc.)</p> <p>Se ha estimado (ver nota metodológica adjunta) un coste unitario total de intervención de 920 €/m² correspondiente a rehabilitación integral, incluyendo, además del coste de la obra, el de los proyectos de ejecución y resto de costes técnicos asociados. Se aspira a financiar actuaciones de rehabilitación global con altos ahorros energético que tengan un papel ejemplarizante, y sirvan de referencia para el resto de las intervenciones a acometer, posteriormente, en todo el parque público edificado, en desarrollo del plan de acción de la ERESEE.</p> <p>Esta estimación, al tratarse de edificios públicos, es una mera hipótesis de trabajo, que podría variar posteriormente en función de las propuestas seleccionadas. La importante disparidad de usos (sanitarios, docentes, administrativos, etc.), tipológica, de tamaño y de configuración de los edificios incluidos dentro del ámbito del programa, así las distintas necesidades energéticas en función de la zona climática en la que se ubiquen determinan un amplio abanico de menús de intervención, que dificulta notablemente la estimación de este coste medio de rehabilitación por m². Las fuentes utilizadas para considerar este coste unitario medio han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costes de referencia de edificación publicados por distintas Comunidades Autónomas. • Análisis de casos reales licitados en la plataforma de contratación pública • Datos del programa de rehabilitación energética de edificios (PREE) en sus versiones anteriores (PAREER-CRECE y PAREER II) a través del IDAE (Miterd) • Plataforma SIGEE-AGE del IDAE. Actuaciones de rehabilitación energética de edificios del MITMA que aparecen recogidas en la plataforma SIGEE-AGE del IDAE (Miterd) • Estimación teórica de costes llevada a cabo por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a petición del Mitma. <p>A partir de ese coste unitario de 920€/m², se trabaja con distintos escenarios para dimensionar el alcance del programa. El requisito para</p>

optar a financiación es que la actuación consiga una reducción de, al menos, el 30% del consumo de energía primaria no renovable. En los procedimientos que se articulen para la tramitación de este programa se valorará positivamente la consecución de ahorros superiores.

Se financiará al 100% la parte de la intervención destinada a mejora de la eficiencia energética; el resto, se financiará con un 85%, siempre que se trate de partidas complementarias a la rehabilitación energética que mejoren la inclusión (accesibilidad) o la calidad (habitabilidad, conservación).

Se deberá presentar de forma separada en el proyecto y en la solicitud de financiación las actuaciones que se encaminan a la mejora de la eficiencia energética del resto. Las cantidades a financiar por estos conceptos distintos a la mejora de la eficiencia energética no podrán superar la mitad del coste correspondiente a las actuaciones que sí persiguen la mejora de la eficiencia energética.

Con este modelo teórico, sobre los 920 €/m² de coste medio estimado, para un caso tipo como el reflejado en el cuadro adjunto, se aportarían como máximo 874 €/m² de financiación, y por tanto una intensidad de financiación del 95%. En este caso, se podría intervenir en, al menos, 1,23 millones de m² de edificios públicos.

El alcance del programa irá aumentando por cada actuación en la que la Administración solicitante aumente su porcentaje de cofinanciación.

	TIPO DE ACTUACION	COSTE ESTIMADO	LIMITACIÓN COSTE POR GRUPO DE ACTUACIÓN	CANTIDAD FINANCIADA	
COSTE TOTAL : 920 €/m²	2/3 Coste Rehab. energética.	613,3 €/m ²	Cener = Coste financiable rehabilitación energética	100% 613,3 €/m ²	COSTE FINANCIABLE: 874 €/m²
	1/3 Coste Rehab. no energética	306,7 €/m ²	Coste financiable resto actuaciones ≤ Cener/ 2	85% 260,7 €/m ²	

Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

<i>C02.106</i>	<i>Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española</i>							
Coste	20							
Periodificación	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>Total</i>
Coste del Mecanismo	<i>0</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>20</i>
Otra financiación								
Total	<i>0</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>20</i>
Sinergias con otros fondos UE	Este programa está destinado a la planificación estratégica por parte de las Entidades locales (pueblos, ciudades y Diputaciones, con							

	<p>independencia de su población). No hay ningún otro programa de ayudas que financie medidas similares.</p> <p>Su compatibilidad con el resto de ayudas proveniente del resto de instrumentos de financiación de otros programas de la UE debe ser total, puesto que el objetivo de la elaboración de estos planes es precisamente sistematizar y legitimizar la identificación del resto de proyectos garantizando así su eficacia y eficiencia.</p> <p>De hecho, se propone que en el resto de programas de ayudas se valore positivamente que, con carácter previsto, se cuente o se esté trabajando en la elaboración de un plan de acción local de la Agenda Urbana.</p>
<p>Metodología de calculo</p>	<p>La determinación de la inversión total se ha calculado teniendo en cuenta el coste medio de los planes de acción que ya se están elaborando y las cantidades que figuran en los pliegos de condiciones de las contrataciones por concurso público. Y se pueden plantear los siguientes ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el caso de un municipio con una población de 168.240 habitantes se ha realizado un concurso público por un presupuesto aproximado de 152.000 euros. En este caso la contratación incluye la elaboración del diagnóstico, la identificación de actuaciones realizadas y que se quieren implementar, así como la redacción del plan y el proceso de participación. - En un contexto similar, pero sin incluir la participación pública, un municipio de con una población de 244 200,ha calculado un presupuesto aproximado para elaborar su Plan de acción de 200.000,00, euros. Al que habría que añadir unos 30.000 euros para el proceso de participación en un municipio de este tamaño de población. - En el caso de una mancomunidad de municipios cuyo Plan de acción afecta a 800 personas, el presupuesto aproximado es de 20.000 euros, vinculado fundamentalmente a las tareas de redacción, elaboración y participación del plan de acción, pero también a las de gobernanza y coordinación entre los niveles de Administración, seguimiento y “funciones de acompañamiento” durante todo el proceso. <p>Ninguno de estos presupuestos incluyen otros elementos que también forman parte de los trabajos de los planes de acción locales como son: los planes de comunicación y difusión ciudadana (con una estimación media de 15.000); la formación y capacitación en planificación estratégica (entre 4.000 y 5.000 euros), y la identificación, seguimiento y evaluación de los indicadores correspondientes (con una estimación media de 15.000 euros). Todos estos trabajos pueden suponer un importe que va desde lo 6.000 euros para las ciudades más pequeñas a los 40.000 entre las más grandes.</p>

Según estas previsiones la elaboración del plan de acción para un municipio de 244.200 habitantes la elaboración del Plan de acción podría llegar a suponer un coste de 265.000 euros que dividido entre la población sería algo más de 1,085 euros por habitante. En el caso de un municipio de 168.240 habitantes, el coste aproximado sería de 217.000, lo que supone un coste por persona de 1,28 euros. El plan de acción de la mancomunidad, podría ascender a unos 40.000 euros, por lo que tendría un coste de 50 euros por ciudadano, lo que se explica porque estos municipios más pequeños no cuentan con recursos propios y la necesidad de acudir a una consultora o solicitar asistencias más completas, es mayor.

Por tanto, y de conformidad con lo expuesto, la estimación de los costes se calcula por el importe de los trabajos de elaboración de los Planes de acción teniendo en cuenta los presupuestos orientativos que han calculado algunos de los municipios con los que estamos trabajando y con los precios de licitaciones a consultoras que ayudan en el proceso a través de concursos públicos.

El gasto está vinculado a la envergadura del Proyecto, que a su vez es proporcional a la población del Municipio que realiza su plan o, en el caso del resto de las Entidades Locales o de agrupaciones de municipios, al número de personas que resulten beneficiadas en función del área territorial al que se referencie el Plan. A ello se les debe sumar además un tanto alzado en función de las actuaciones que se financien además de la propia elaboración y redacción del Plan como son: el proceso de participación, el plan de comunicación, el de formación, seguimiento; coordinación y gobernanza, etc.

De conformidad con esta información se han establecido los siguientes importes estimados:

- 1) De 40.000 euros para municipios de menos de 5.000 habitantes
- 2) De 120.000 euros para municipios entre 5.001 y 20.000 habitantes
- 3) De 180.000 euros para municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes
- 4) De 220.000 euros para municipios entre 50.001 y 100.000 habitantes
- 5) De 270.000 euros para municipios entre 100.001 y 300.000 habitantes
- 6) De 350.000 euros para municipios de más de 301.000 habitantes.

El importe restante hasta los 20 mill, se destina a los proyectos piloto de Diputaciones, Consell, Cabildos Agrupaciones de municipios, etc.

En esta asignación de cantidades, se ha tenido muy en cuenta la escasez de recursos humanos, técnicos y económicos de los municipios más pequeños, así como su capacidad para de movilización de recursos de



	<p>revitalización del entorno rural con actuaciones motores de la actividad económica y por su capacidad de lucha contra la despoblación.</p> <p>De conformidad con esta previsión, con los 20mill previstos en este Programa se podrán financiar 100 proyectos piloto que responderán a la siguiente clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 proyectos para municipios por encima de 300.000; -22proyectos para municipios entre 100.000 y 300.000, - 22 proyectos para municipios entre 50.000 y 100.000; - 20 proyectos entre 20.000 y 50.000; - 15 entre 5.000 y 20.000 y - 5 menores a 5.000 habitantes, a los que se unirán, además, otros 10 elaborados por las Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consells insulares, y por las agrupaciones de municipios, en función de las solicitudes recibidas y de la población afectada.
<p>Validación por entidad independiente</p>	<p>IGAE</p>

ANEXO 1. Análisis del principio “DO NOT SIGNIFICANT HARM”

A continuación, se analiza el cumplimiento del Principio “Do not significant harm” de cada una de las líneas de inversión y sublíneas incluidas en el Componente 2:

C02.R01	Implementación de la Agenda Urbana Española
C02.R02	Implementación de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE) y su plan de acción
C02.R03	Ley de Vivienda
C02.R04	Ley de Calidad de la Arquitectura y del Entorno Construido y nueva Estrategia Nacional de Arquitectura
C02.R05	Oficinas de Rehabilitación (“ventanilla única”)
C02.R06	Mejora de la financiación de las actuaciones de rehabilitación

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if ‘No’ has been selected</i>
Climate change mitigation		X	<p>Las 6 reformas incluidas en este componente comparten objetivos comunes y presentan distintas herramientas para alcanzarlos. El impulso a la rehabilitación integral del parque de edificios nacional se encuentra entre los fines definidos para todas estas reformas, que cuentan con el objetivo final de prevenir y reducir los impactos del cambio climático, a partir de la transición a un modelo urbano bajo en carbono basado, entre otros aspectos en la eficiencia energética en el sector edificación.</p> <p>En particular, la Ley de Vivienda incluye como objetivo principal la protección del derecho a acceder a una vivienda digna y adecuada y a su disfrute. Para cumplir con este fin la rehabilitación del parque residencial se convierte en una herramienta clave, ligada tanto al resto de reformas como a las distintas líneas de inversión incluidas, que se añade a la necesidad de contribuir a la creación de un parque de vivienda en alquiler a precios asequibles, como infraestructura necesaria al servicio de las políticas públicas de vivienda.</p> <p>Estas 6 reformas no suponen por si mismas la realización de inversiones que puedan generar daños significativos sobre ninguno de los seis objetivos medioambientales definidos. Sin embargo, dichas reformas sí supondrán un impulso</p>
Climate change adaptation		X	

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	y facilitarán de forma indirecta la realización de inversiones en rehabilitación integral de viviendas (C211, C213, C214) y edificios públicos (C215) y en construcción de nuevas viviendas para alquiler social (C212), que tienen como objetivo final la mitigación y adaptación al cambio climático, pero que dada su tipología sí requieren de la realización de un análisis DNSH. A continuación, se presenta de forma individualizada este análisis DNSH realizado para cada una de estas inversiones incluidas en el PRTR
The circular economy, including waste prevention and recycling		X	
Pollution prevention and control to air, water or land		X	
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	

C02.I01	Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales
----------------	---

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
Climate change mitigation		X	Las tres líneas de actuación incluidas dentro de esta inversión buscan una mayor eficiencia energética y una mayor implantación de energías renovables en los entornos residenciales, tanto a través de subvenciones y otros instrumentos de apoyo de carácter fiscal como beneficios fiscales y líneas de avales. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU. Por tanto, esto contribuye positivamente a la mitigación del cambio climático.
Climate change adaptation		X	El 88,4% de la Inversión se destina a actuaciones que pueden acogerse al campo de intervención 25bis del anexo del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) con un coeficiente de cambio climático del 100 %. Según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020) las amenazas más importantes para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. Las actuaciones previstas en esta Inversión mejoran las condiciones de las edificaciones

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
			ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en las condiciones de los edificios y del entorno urbano para hacer frente a dichas amenazas.
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o el buen estado ecológico de las aguas marinas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas.
The circular economy, including waste prevention and recycling	X		
Pollution prevention and control to air, water or land		X	<p>De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la las medidas que comprende la Inversión den lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, su objetivo es precisamente contribuir a reducir dichas emisiones, ya que las actuaciones están orientadas a promover la rehabilitación de vivienda asegurando una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía primaria no renovable, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético.</p> <p>Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006.</p>
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	No se prevé que esta medida suponga impactos directos o indirectos negativos sobre la biodiversidad o los ecosistemas. Las acciones planteadas podrían suponer mejoras en relación con este objetivo, derivadas, de las actuaciones de regeneración física que podrán contemplar, entre otras medidas, el diseño de microespacios de biodiversidad y la construcción y rehabilitación de parques

Part 2 of the DNSH checklist

Questions	No	Substantive justification
<i>Climate change mitigation:</i> Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?		
<i>Climate change adaptation:</i> Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?		
<p><i>The sustainable use and protection of water and marine resources:</i> Is the measure expected to be detrimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> .to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or .to the good environmental status of marine waters? 	X	-
<p><i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:</i> Is the measure expected to:</p> <ul style="list-style-type: none"> .lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or .lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or .cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy? 	X	<p>Dadas las actuaciones de eficiencia energética y de energías renovables contempladas en la Inversión (ej. mejora del aislamiento térmico de la envolvente de los edificios, mejora de las instalaciones de calefacción y refrigeración, etc.) no se espera que los residuos de construcción y demolición sean una cuestión relevante. La retirada de aparatos como lámparas de iluminación, etc. se realizará cumpliendo con el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En cualquier caso, resultará de aplicación la normativa que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</p> <p>En todo caso, en las convocatorias de subvenciones contempladas en la Inversión se incorporará el principio de jerarquía de los residuos, dando prioridad a la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización energética y por último eliminación, siempre que sea posible desde el punto de vista medioambiental; conforme a lo establecido en el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE, y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles para una gestión eficiente de los residuos.</p> <p>Tal y como establece el Real Decreto 105/2008, las obras promovidas por las administraciones públicas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización.</p> <p>Además, en estas obras se velarán por que en la fase de proyecto se tengan en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.</p> <p>Ello contribuirá a la consecución del objetivo europeo marcado por la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos (transpuesta mediante Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados), de</p>

Questions	No	Substantive justification
		<p>lograr que, a nivel nacional, al menos el 70% de los residuos de construcción y demolición generados -en peso- en el país (excluyendo los residuos 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales.</p> <p>A este respecto, debe señalarse que las medidas en favor de la economía circular recogidas en las convocatorias contribuirán a ir más allá del cumplimiento del mínimo del 70%, que, de hecho, España ya cumple desde el año 2012 según los datos de Eurostat, situándose en el año 2018, último disponible, en el 75,1%.</p> <p>Además, se estima que este porcentaje se incrementará como consecuencia de las mejoras previstas en el marco legislativo, ya que se encuentra en avanzado estado de tramitación un Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados, que atiende a lo dispuesto en la Directiva (UE) 2018/851 por la que se modifica la referida Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y que contempla el establecimiento de obligaciones legales en materia de separación de residuos de construcción y demolición, y en la aplicación de la demolición selectiva, fijando plazos temporales.</p> <p>Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.</p> <p>En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficiencia energética de los edificios.</p>
<p><i>Pollution prevention and control</i>: Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?</p>		
<p><i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems</i>: Is the measure expected to be: .significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or .detrimental to the conservation status of habitats and species, including those of Union interest?</p>		

C02.I02	Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes
---------	--

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	Yes	No	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
Climate change mitigation		X	Esta inversión persigue la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, en los que se asegure un elevado nivel de eficiencia energética y la aplicación de criterios de sostenibilidad. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU. Por tanto, esto contribuirá a menores consumos y, por tanto, a unas menores emisiones GEI.
Climate change adaptation		X	Según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020) las amenazas más importantes para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. Las actuaciones previstas en esta Inversión prevén la consecución de unas óptimas condiciones en términos energéticos, para que las edificaciones puedan enfrentarse a las amenazas señaladas, ya que se su objetivo es la construcción de edificios energéticamente eficientes preparados para soportar estas amenazas con consumos energéticos más reducidos.
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o el buen estado ecológico de las aguas marinas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas.
The circular economy, including waste prevention and recycling	X		
Pollution prevention and control to air, water or land		X	De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, sino que, por el contrario, las actuaciones tienen como objetivo la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, en los que se asegure un elevado nivel de eficiencia energética y la aplicación de criterios de sostenibilidad, por lo que se prevé claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético por parte de los hogares residentes en dichas viviendas. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006.

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
			Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto a la posible contaminación de suelos y agua.
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión, al tratarse de actuaciones de edificación desarrolladas sobre suelos urbanizados.

Part 2 of the DNSH checklist

<i>Questions</i>	<i>No</i>	<i>Substantive justification</i>
<i>Climate change mitigation:</i> Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?		
<i>Climate change adaptation:</i> Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?		
<i>The sustainable use and protection of water and marine resources:</i> Is the measure expected to be detrimental: iii. to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or iv. to the good environmental status of marine waters?		
<i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:</i> Is the measure expected to: iv. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or v. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of	X	Considerando el tipo de actuaciones contempladas en la Inversión, que están orientadas a la construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes no se espera que los residuos de construcción y demolición sean una cuestión relevante. En cualquier caso, resultará de aplicación la normativa que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En todo caso, en el marco regulador de las actuaciones subvencionables se incorporará el principio de jerarquía de los residuos, dando prioridad a la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización energética y por último eliminación, siempre que sea posible desde el punto de vista medioambiental; conforme a lo establecido en el Protocolo de

Questions	No	Substantive justification
<p>any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or</p> <p>vi. cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy?</p>		<p>gestión de residuos de construcción y demolición en la UE, y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles para una gestión eficiente de los residuos.</p> <p>Tal y como establece el Real Decreto 105/2008, las obras promovidas por las administraciones públicas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización.</p> <p>Además, en estas obras se velará por que en la fase de proyecto se tengan en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.</p> <p>Ello contribuirá a la consecución del objetivo europeo marcado por la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos (transpuesta mediante Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados), de lograr que, a nivel nacional, al menos el 70% de los residuos de construcción y demolición generados -en peso- en el país (excluyendo los residuos 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales.</p> <p>A este respecto, debe señalarse que las medidas en favor de la economía circular recogidas en el marco regulador de las actuaciones subvencionables contribuirán a ir más allá del cumplimiento del mínimo del 70%, que, de hecho, España ya cumple desde el año 2012 según los datos de Eurostat, situándose en el año 2018, último disponible, en el 75,1%.</p> <p>Además, se estima que este porcentaje se incrementará como consecuencia de las mejoras previstas en el marco legislativo, ya que se encuentra en avanzado estado de tramitación un Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados, que atiende a lo dispuesto en la Directiva (UE) 2018/851 por la que se modifica la referida Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y que contempla el establecimiento de obligaciones legales en materia de separación de residuos de construcción y demolición, y en la aplicación de la demolición selectiva, fijando plazos temporales.</p> <p>Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.</p>
<p><i>Pollution prevention and control:</i> Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?</p>		
<p><i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems:</i> Is the measure expected to be:</p> <p>iii. significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or</p> <p>iv. detrimental to the conservation status of habitats and species,</p>		

Questions	No	Substantive justification
including those of Union interest?		

C02.I03	Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE)
----------------	--

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	Yes	No	Justification if 'No' has been selected
Climate change mitigation		X	La inversión pretende mejorar la calificación energética de edificios. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU.
Climate change adaptation		X	Las actuaciones contempladas pueden acogerse al campo de intervención 25bis del anexo del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) con un coeficiente de cambio climático del 100 %. Según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020) las amenazas más importantes para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. Las actuaciones previstas en esta media mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o el buen estado ecológico de las aguas marinas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas.
The circular economy, including waste prevention and recycling		X	Dadas las actuaciones de eficiencia energética y de energías renovables contempladas (ej. mejora del aislamiento térmico de la envolvente de los edificios, sustitución de caldera de combustibles fósiles por energías renovables, iluminación, etc.) no se espera que los residuos de construcción y demolición sean una cuestión relevante. Esta medida de rehabilitación energética no contempla la demolición de edificios ni de partes de ellos, por lo que no se generarán residuos de construcción significativos. En el caso del incremento del aislamiento térmico de las

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
			fachadas éste se realizará mayoritariamente sobreponiendo una nueva capa de aislamiento exterior sobre la pared existente o inyectando aislante en la cámara de aire. La retirada de aparatos como lámparas de iluminación, etc. se realizará cumpliendo con el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En cualquier caso, resultará de aplicación la normativa que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Pollution prevention and control to air, water or land	X		
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

Part 2 of the DNSH checklist

<i>Questions</i>	<i>No</i>	<i>Substantive justification</i>
<i>Climate change mitigation: Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?</i>		
<i>Climate change adaptation: Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?</i>		
<i>The sustainable use and protection of water and marine resources: Is the measure expected to be detrimental:</i> i. to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or ii. to the good environmental status of marine waters?		
<i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling: Is the measure expected to:</i> i. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-		

Questions	No	Substantive justification
recyclable hazardous waste; or ii. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or iii. cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy?		
<i>Pollution prevention and control:</i> Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?	X	Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006.
<i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems:</i> Is the measure expected to be: <ul style="list-style-type: none"> i. significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or ii. detrimental to the conservation status of habitats and species, including those of Union interest? 		

C02.I04	Programa de transición energética y reto demográfico
----------------	---

Part 1 of the DNSH checklist

Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure	Yes	No	Justification if 'No' has been selected
Climate change mitigation		X	La inversión pretende, entre otras, mejorar la calificación energética de edificios en municipios de menos de 5000 habitantes. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU. Además, promoverá las instalaciones de autoconsumo con energía solar, o en su caso la sustitución de instalaciones de calefacción y/o agua caliente alimentadas por combustibles fósiles por fuentes de origen renovable (solar, eólica, biomasa, biogás, bomba de calor etc.). Con lo que se aumenta el consumo de energía solar fotovoltaica y se adapta las instalaciones de las edificaciones a lo establecido en la Directiva 2010/31/EU.

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
			<p>También contempla el desarrollo de inversiones en movilidad sostenible.</p> <p>Por estos motivos se considera que la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático mediante la generación de energías renovables, la mejora de la eficiencia energética y el aumento de la movilidad limpia o climáticamente neutra.</p> <p>Asimismo, esta medida ha obtenido una etiqueta con coeficiente de 100% de apoyo al objetivo de cambio climático</p>
Climate change adaptation		X	<p>Las actuaciones contempladas pueden acogerse al campo de intervención 25bis del anexo del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) con un coeficiente de cambio climático del 100 %.</p> <p>Según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020) las amenazas más importantes para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. Las actuaciones previstas en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.</p>
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	<p>No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o el buen estado ecológico de las aguas marinas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas.</p>
The circular economy, including waste prevention and recycling	X		
Pollution prevention and control to air, water or land	X		
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	<p>No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.</p>

Part 2 of the DNSH checklist

Questions	No	Substantive justification
<i>Climate change mitigation:</i> Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?		
<i>Climate change adaptation:</i> Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?		
<i>The sustainable use and protection of water and marine resources:</i> Is the measure expected to be detrimental: i. to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or ii. to the good environmental status of marine waters?		
<i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:</i> Is the measure expected to: i. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or ii. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or iii. cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy?	X	<p>Las convocatorias que se lleven a cabo relacionadas con rehabilitaciones energéticas incluirán como exigencia el que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales. Asimismo, los proyectos financiados que impliquen demolición practicarán una demolición selectiva (separando materiales).</p> <p>Por otro lado, cuando sea factible, se utilizarán equipos y componentes de alta durabilidad y reciclabilidad y fáciles de desmontar y reacondicionar.</p> <p>Los vehículos que se adquieran cumplirán con los requisitos de la Directiva 2005/64/CE en lo que les sea de aplicación.</p>
<i>Pollution prevention and control:</i> Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?	X	<p>En materia de rehabilitación energética, los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006.</p> <p>Adicionalmente, en el caso de instalaciones de biomasa que se puedan realizar en el marco de estas inversiones, en primer lugar, cabe destacar que supondrán una parte muy minoritaria del presupuesto disponible. Es preciso tener en cuenta también que un % relevante de estas instalaciones tendrán lugar en pequeños núcleos urbanos, donde no hay episodios de calidad del aire.</p> <p>Además, los beneficiarios que soliciten ayudas para instalaciones de biomasa para usos no industriales que incluyan calderas de menos de 1 MW:</p>

Questions	No	Substantive justification
		<ul style="list-style-type: none"> - deberán presentar una acreditación por parte del fabricante del equipo del cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética estacional y emisiones para el combustible que se vaya a utilizar que no podrán ser menos exigentes que los definidos en el Reglamento de Ecodiseño en vigor (Reglamento (UE) 2015/1189 de la Comisión). - Como requisito adicional el beneficiario mantendrá un registro documental suficiente que permita acreditar que el combustible empleado en la caldera dispone de un certificado otorgado por una entidad independiente acreditada relativo al cumplimiento de la clase A1 según lo establecido en la norma UNE-EN-ISO 17225-2, de la clase 1 de la norma UNE-EN-ISO 17225-4, de la clase A1 de la norma 164003 o de la clase A1 de la norma 164004. Este registro se mantendrá durante un plazo de cinco años.
<p><i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems:</i> Is the measure expected to be:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or detrimental to the conservation status of habitats and species, including those of Union interest? 		

C02.I05	Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)
---------	---

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	Yes	No	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
Climate change mitigation		X	Esta inversión persigue la rehabilitación sostenible del parque público institucional con carácter integrado y según los tres objetivos esenciales que impulsa la nueva Bauhaus europea (sostenibilidad, estética e inclusión) y con un ahorro energético medio por encima del 30%. De este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido Directiva 2010/31/EU. Por tanto, esto contribuirá a menores consumos y, por tanto, a unas menores emisiones GEI.
Climate change adaptation		X	Las actuaciones incluidas en esta inversión tienen un impacto previsible no significativo en este objetivo medioambiental, teniendo en cuenta tanto los efectos directos como los principales efectos indirectos a lo largo del ciclo de vida. Esto es debido a que las actuaciones previstas no requieren obra civil de gran magnitud y por tanto no conllevan un incremento en el grado de exposición ni vulnerabilidad actual y, por contra, sí se aumentará previsiblemente la resiliencia de la infraestructura, ya que en su diseño se tendrán en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	Yes	No	Justification if 'No' has been selected
			<p>Según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020) las amenazas más importantes para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. Las actuaciones previstas en esta media mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.</p> <p>Las actuaciones contempladas pueden acogerse al campo de intervención 26bis del anexo del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) con un coeficiente de cambio climático del 100 %.</p>
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	<p>No se espera que la medida sea perjudicial para este objetivo medioambiental porque no tiene una afección sobre la calidad de las aguas ni sobre el estrés hídrico. Las medidas analizadas van encaminadas a la rehabilitación sostenible del parque público institucional de edificios de uso público y para ello no se requieren nuevas captaciones de agua, ni se dan vertidos o modificaciones en los cauces o medio marino, por lo que no tiene relación con este objetivo medioambiental.</p>
The circular economy, including waste prevention and recycling	X		
Pollution prevention and control to air, water or land		X	<p>De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. El carácter general de las actuaciones contempladas hace prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético.</p> <p>Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.</p>
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems		X	<p>No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.</p>

Part 2 of the DNSH checklist

Questions	No	Substantive justification
<i>Climate change mitigation:</i> Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?		
<i>Climate change adaptation:</i> Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?		
<i>The sustainable use and protection of water and marine resources:</i> Is the measure expected to be detrimental: i. to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or ii. to the good environmental status of marine waters?		
<i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:</i> Is the measure expected to: i. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or ii. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or iii. cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy?	X	<p>Todas las actuaciones contempladas en la Medida se regirán por el principio de jerarquía de los residuos, dando prioridad a la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización energética y por último eliminación, siempre que sea posible desde el punto de vista medioambiental; conforme a lo establecido en el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE, y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles para una gestión eficiente de los residuos.</p> <p>Tal y como establece el Real Decreto 105/2008, las obras promovidas por las administraciones públicas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización. Además, velarán por que en la fase de proyecto se tengan en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil. Ello contribuirá a la consecución del objetivo europeo marcado por la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos (transpuesta mediante Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados), de lograr que al menos el 70% de los residuos de construcción y demolición generados -en peso- en el país (excluyendo los residuos 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales.</p> <p>Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.</p>



Questions	No	Substantive justification
		<p>En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios, de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo.</p> <p>Las actuaciones que se vayan a financiar con fondos del PIREP tanto local como autonómico deberán presentar un plan de gestión de residuos que suponga al menos la reutilización y reciclaje de al menos un 70% y se valorará positivamente las actuaciones que contemplen un porcentaje superior.</p>
<p><i>Pollution prevention and control:</i> Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?</p>		
<p><i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems:</i> Is the measure expected to be:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or ii. detrimental to the conservation status of habitats and species, including those of Union interest? 		

C02.I06	Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española
---------	---

Part 1 of the DNSH checklist

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
Climate change mitigation		X	<p>La elaboración de los planes de acción local (documentos estratégicos) son un primer paso a la contribución significativa a la mitigación del cambio climático y a la identificación de proyectos específicos relativos a la mejora de la eficiencia energética y a la sostenibilidad social, económica y medioambiental y por sí misma no supone un incremento de las emisiones GEI.</p> <p>De este modo, estos planes contribuirán a mejorar la eficiencia energética conforme a lo establecido en la Directiva 2010/31/EU.</p> <p>Por tanto, esta medida contribuirá a menores consumos y, por tanto, a unas menores emisiones GEI.</p>
Climate change adaptation		X	<p>La elaboración de los planes de acción local son un primer paso a la contribución significativa a la mitigación del cambio climático y a la identificación de proyectos específicos relativos a la mejora de la eficiencia energética y a la sostenibilidad social, económica y medioambiental. Teniendo en cuenta tanto los efectos directos como los principales efectos indirectos a lo largo del ciclo de vida de estas actuaciones y ya que estas no requieren la realización de obras de ningún tipo, no conllevan un incremento en el grado de exposición ni vulnerabilidad actual y, por contra, sí contribuirán a aumentar previsiblemente la resiliencia de la edificios e infraestructuras, ya que en su diseño se tendrán en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.</p>
The sustainable use and protection for water and marine resources		X	<p>Esta medida no será perjudicial para el objetivo medioambiental porque no tiene una afección sobre la calidad de las aguas ni sobre el estrés hídrico. Las medidas analizadas van encaminadas a la elaboración de planes de acción local y búsqueda de proyectos piloto de actuaciones integrales de mejora de eficiencia energética, y para ello no se requieren nuevas captaciones de agua, ni se dan vertidos o modificaciones en los cauces o medio marino, por lo que no tiene relación con este objetivo medioambiental</p>
The circular economy, including waste prevention and recycling		X	<p>La actividad apoyada por la medida tiene un impacto previsible insignificante en este objetivo medioambiental, teniendo en cuenta tanto los efectos directos como los principales efectos indirectos a lo largo del ciclo de vida. Esto se debe a que la medida consiste en la elaboración de planes de acción, por lo que no llevan asociadas</p>

<i>Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Justification if 'No' has been selected</i>
			obras ni ningún tipo de actuación más allá de redactar el documento.
Pollution prevention and control to air, water or land		X	De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. El carácter general de las actuaciones contempladas hace prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.
The protection and restoration of biodiversity and ecosystems	X		

Part 2 of the DNSH checklist

<i>Questions</i>	<i>No</i>	<i>Substantive justification</i>
<i>Climate change mitigation:</i> Is the measure expected to lead to significant GHG emissions?		
<i>Climate change adaptation:</i> Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets?		
<i>The sustainable use and protection of water and marine resources:</i> Is the measure expected to be detrimental: <ul style="list-style-type: none"> i. to the good status or the good ecological potential of bodies of water, including surface water and groundwater; or ii. to the good environmental status of marine waters? 		

Questions	No	Substantive justification
<p><i>The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:</i> Is the measure expected to:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or ii. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures; or iii. cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy? 		
<p><i>Pollution prevention and control:</i> Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants into air, water or land?</p>		
<p><i>The protection and restoration of biodiversity and ecosystems:</i> Is the measure expected to be:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. significantly detrimental to the good condition and resilience of ecosystems; or ii. detrimental to the conservation status of habitats and species, including those of Union interest? 	X	<p>Se asegurará el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 21/2013 en lo relativo a evaluación de impacto ambiental y en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que la modifica.</p>



CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE REHABILITACIÓN EDIFICATORIA





Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?	20
Introducción	21
PRELIMINAR	24
LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA EN EUROPA	24
Las 21 propuestas de la asociación europea de promotores y constructores	24
¿Qué es Build Europe?	24
Organización que agrupa a las federaciones nacionales europeas de promotores y constructores de viviendas	25
La rehabilitación de los edificios existentes podría reducir el consumo total de energía de la UE en un 5-6% y reducir las emisiones de CO2 en aproximadamente un 5%.	25
PROPUESTAS	26
1. Incrementar la digitalización del sector de la construcción de viviendas.	26
2. Compartir innovaciones tecnológicas.	27
Acelerar la difusión de las innovaciones tecnológicas para facilitar el trabajo (escaneos 8D, modelos digitales, objetos conectados, etc.).	27
3. Desarrollar e incrementar el uso de herramientas de simulación digital.	27
Utilizar las competencias de los empleados y las pymes de los sectores aeronáutico y de la automoción, y sus herramientas de simulación y producción, para proponer nuevos métodos de rehabilitación.	27
4. Creación de plataformas de mercado digital.	28
Apoyar el desarrollo de plataformas de mercado digital para aumentar la transparencia y confiabilidad para el cliente final.	28
5. Crear un Observatorio Europeo de Rehabilitación energética.	28
6. Fomento de la rehabilitación mediante una planificación simplificada.	29
Facilitar un mayor número de operaciones de rehabilitación mediante procedimientos de planificación simplificados.	29
7. Modernizando las políticas públicas de desarrollo sostenible	29
Integrar la rehabilitación de edificios en los contratos públicos que apoyen el desarrollo sostenible.	29
8. Aprovechamiento de terrenos urbanos en desuso.	29
Reactivación del uso de terrenos urbanos en desuso.	29
9. Acelerar y simplificar la expedición de licencias urbanísticas	30
Alentar a los gobiernos nacionales a acelerar y simplificar la emisión de licencias urbanísticas.	30
10. Simplificar los trámites y facilitar la concesión de licencias.	31
Fomentar la simplificación de los procedimientos urbanísticos de los profesionales y facilitar la concesión de licencias de obra.	31
11. Convertir edificios no residenciales en residenciales.	31
Apoyar la transformación de edificios no residenciales en viviendas en el contexto de la pandemia alentando a los gobiernos a revisar las políticas fiscales.	31
12. Fomento de la adquisición y reconversión de viviendas antiguas	32
Alentar a los inversores a comprar y convertir viviendas antiguas para mejorar su rendimiento energético.	32
13. Promoción de las operaciones de desarrollo de asociaciones público-privadas (PPP)	32



Impulsar operaciones de desarrollo de PPP destinadas a la rehabilitación de edificios con vistas a su posterior venta o concesión a usuarios públicos o privados a nivel europeo	32
14. Proponer un tratamiento fiscal favorable para la rehabilitación profunda, incluidas las operaciones de demolición / reconstrucción.	33
Fomento de la reducción del IVA aplicable a las obras de rehabilitación integral destinadas a conseguir un alto rendimiento energético.	33
15. Promoción de ayudas directas a la rehabilitación.	33
Alentar a las autoridades nacionales y regionales a incrementar las ayudas directas para rehabilitaciones para incrementar el número de edificios energéticamente eficientes.	33
16. Estimulando la autofinanciación de las rehabilitaciones.	33
Estimular la autofinanciación de la rehabilitación favoreciendo la densificación.	33
17. Centrarse en renovaciones orientadas a objetivos.	34
Centrándose en el resultado final deseado de los proyectos de rehabilitación.	34
18. Fomento de construcciones modulares fuera de obra	34
Fomento de la rehabilitación mediante construcciones modulares fuera de obra.	34
19. Promoción de trabajos de rehabilitación.	35
Fomento de políticas de apoyo y formación a los trabajos relacionados con la rehabilitación.	35
20. Configuración de una ventanilla administrativa única.	35
Permitir que los profesionales dediquen el 100% de su tiempo a los trabajos de rehabilitación ofreciendo una única ventanilla administrativa.	35
21. El Lanzamiento de un programa de televisión europeo	35
Iniciar y financiar un concepto de televisión tipo "MasterChef" en el marco de "Europa Creativa" para promover puestos de trabajo relacionados con la rehabilitación.	35
Comentario final	36
PARTE PRIMERA.	37
Políticas europeas de rehabilitación.	37
Capítulo 1. La rehabilitación como opción de futuro en la construcción.	37
1. La rehabilitación como alternativa a la obra nueva.	37
2. La rehabilitación y la política energética.	37
3. La rehabilitación como política social en barrios degradados.	37
Capítulo 2. El problema de la vivienda y la rehabilitación urbanística integral.	39
1. La rehabilitación urbanística como problema.	39
2. La rehabilitación urbanística como solución.	40
TALLER DE TRABAJO	43
Rehabilitación edificatoria. Estructuras reestructuradas. Reutilizando y modificando estructuras.	43
Capítulo 3. La rehabilitación en Europa.	49
1. El porcentaje que representa la rehabilitación respecto de la construcción. (Europa el doble que España).	49
2. Sistema alemán de rehabilitación edificatoria.	49
3. Sistema británico de rehabilitación edificatoria.	50
4. Sistema danés de rehabilitación edificatoria.	51
5. Sistema francés de rehabilitación edificatoria.	52
PARTE SEGUNDA	54



La rehabilitación en España. _____	54
Capítulo 4. La rehabilitación en España. _____	54
Ayudas a la rehabilitación en el Plan de vivienda 2018-2021. Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021. _____	54
1. Novedades en materia de ayudas a la rehabilitación de viviendas. _____	54
a. Rehabilitación de viviendas unifamiliares _____	54
b. Rehabilitación urbanística. Programa de fomento de la regeneración y renovación urbana y rural _____	54
c. Mejora de la eficiencia energética y la implantación de la accesibilidad universal _____	55
2. Las ayudas a la rehabilitación en el Programa de fomento del parque de vivienda en alquiler _____	55
Viviendas procedentes de la rehabilitación de edificios _____	55
3. Las ayudas a la rehabilitación en el Programa de fomento de la mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad en viviendas _____	58
Requisitos. _____	60
Las viviendas unifamiliares aisladas o agrupadas en fila _____	60
Los edificios de viviendas de tipología residencial colectiva _____	60
Actuaciones subvencionables. _____	62
Mejora de la envolvente térmica de la vivienda _____	62
La instalación de sistemas de calefacción, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria y ventilación para el acondicionamiento térmico _____	62
La instalación de equipos de generación o que permitan la utilización de energías renovables como la energía solar fotovoltaica, biomasa o geotermia que reduzcan el consumo de energía convencional térmica o eléctrica de la vivienda. _____	62
Las que mejoren el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Documento Básico del Código Técnico de la Edificación DB-HR, protección contra el ruido. _____	62
Las que mejoren el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Documento Básico del Código Técnico de la Edificación DB-HS de salubridad _____	63
4. Ayudas del Programa de fomento de la conservación, de la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad en viviendas _____	69
Financiación de la ejecución de obras para la conservación, la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad. _____	69
Requisitos. _____	71
Las viviendas unifamiliares aisladas o agrupadas en fila. _____	71
Los edificios de viviendas de tipología residencial colectiva _____	71
Actuaciones subvencionables. _____	73
a) Las relativas al estado de conservación de la cimentación, estructura e instalaciones. _____	73
b) Las relativas al estado de conservación de cubiertas, azoteas, fachadas y medianerías, incluyendo procesos de desamiantado. _____	73
c) Las relativas a la adecuación interior de la vivienda unifamiliar, agrupada en fila o en edificio de tipología residencial colectiva, a las condiciones mínimas de funcionalidad, habitabilidad, seguridad e higiene legalmente exigidas. _____	73
5. Ayudas del programa de fomento de la regeneración y renovación urbana y rural _____	76
Realización conjunta de obras de rehabilitación en edificios y viviendas, incluidas las viviendas unifamiliares, de urbanización o reurbanización de espacios públicos _____	76
Requisitos de las áreas de regeneración y renovación. _____	77
Acuerdo para la gestión de las áreas de regeneración y renovación urbana o rural. _____	77
Obras de urbanización y reurbanización material de los espacios públicos tales como consolidación, pavimentación, jardinería, infraestructuras, instalaciones, servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, suministro energético, alumbrado, recogida, separación y gestión de residuos, telecomunicaciones y utilización del subsuelo. _____	79
Obras de demolición de edificios, de viviendas e infraviviendas y de edificación de edificios de viviendas y viviendas de nueva construcción. _____	80
6. Ayudas del Programa de fomento de viviendas para personas mayores y personas	



con discapacidad.	83
Viviendas procedentes de la rehabilitación de edificios que se vayan a ceder en uso o destinar al arrendamiento, en ambos supuestos, por un plazo de al menos cuarenta años.	83
TALLER DE TRABAJO	87
Apoyo municipal a la rehabilitación edificatoria y urbanística.	87
Capítulo 5. Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.	93
1. Contenido del derecho de propiedad del suelo: deberes y cargas.	93
2. El deber de conservación.	94
3. Límites del deber de conservación. La ruina edificatoria.	95
4. Regulación de las actuaciones de transformación urbanística.	96
a. Actuaciones de transformación urbanística y actuaciones edificatorias.	96
b. Actuaciones sobre el medio urbano.	98
5. Planes de rehabilitación urbanística.	100
6. Sujetos obligados a asumir el coste de las obras de rehabilitación, regeneración y renovación aprobadas por la Administración y medidas para facilitar su financiación.	103
7. Modalidades de gestión directa e indirecta en la rehabilitación urbanística.	110
TALLER DE TRABAJO	114
El Informe de Evaluación de los Edificios en el Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.	114
1. Informe de evaluación de los edificios.	118
a. Condiciones básicas de accesibilidad.	118
b. Certificación de la eficiencia energética del edificio.	118
2. Diferencias entre obras de "rehabilitación edificatoria" y obras de "regeneración y renovación urbana."	119
a. Sujetos obligados.	120
b. Facultades.	121
TALLER DE TRABAJO	123
Modelo de Ordenanza de Rehabilitación y el Documento de Recomendaciones sobre incentivos a la rehabilitación con criterios de eficiencia energética.	123
MODELO DE ORDENANZA DE REHABILITACIÓN	125
ÍNDICE: MODELO DE ORDENANZA DE REHABILITACIÓN	125
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	125
TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES	125
Artículo 1. Objeto	125
Artículo 2. Definiciones	125
Artículo 3. Ámbito de aplicación	125
Artículo 4. Participación ciudadana	125
Artículo 5. Ayudas y bonificaciones	125
TÍTULO II: DEBER DE CONSERVACIÓN	125
Artículo 6. Alcance del deber	125
Artículo 7. Obligados	125
Artículo 8. Límites del deber	125
Artículo 9. Control del deber	125
TÍTULO III: CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD	125
CAPÍTULO I. Disposiciones Generales	125
Artículo 10. Objeto	125
Artículo 11. Ámbito de aplicación	125



Artículo 12. Cumplimiento de los parámetros urbanísticos	125
CAPÍTULO II. Obras e instalaciones para adecuar los edificios existentes a las condiciones básicas de accesibilidad	
Artículo 13. Condiciones básicas de accesibilidad a las que deben adecuarse los edificios existentes	125
Artículo 14. Ajustes razonables en materia de accesibilidad	125
Artículo 15. Clasificación de los elementos para adecuar los edificios a las condiciones básicas de accesibilidad	125
•SECCIÓN I. Elementos para la mejora de la accesibilidad en accesos y pequeños desniveles: rampas y plataformas elevadoras	
Artículo 16. Elementos para la mejora de la accesibilidad en accesos y pequeños desniveles: exigencias técnicas para rampas y plataformas elevadoras	125
Artículo 17. Colocación de rampas y plataformas elevadoras	125
Artículo 18. Colocación de rampas y plataformas elevadoras: justificación de la solución adoptada	125
•SECCIÓN II. Ascensores: condiciones generales para su implantación en edificios existentes e incidencia en otras condiciones de la edificación	
Artículo 19. Emplazamiento de los nuevos ascensores en edificios existentes	125
Artículo 20. Condiciones de accesibilidad y criterios generales para la instalación de nuevos ascensores	125
Artículo 21. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad estructural (DB SE)	
Artículo 22. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de protección frente al ruido (DB HR)	125
Artículo 23. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de ventilación e iluminación de escaleras y el acceso a patios	125
Artículo 24. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de ventilación, iluminación y vistas de dependencias vivideras	125
Artículo 25. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) y en los elementos de circulación: pasillos y escaleras	125
Artículo 26. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad en caso de incendio (DB SI)	126
•SECCIÓN III. Instalación de ascensores en el interior del edificio y en patio interior	
Artículo 27. Instalación del ascensor en el interior del edificio	126
Artículo 28. Instalación del ascensor en patio interior	126
•SECCIÓN IV. Instalación de torres de ascensores por el exterior de los edificios	
Artículo 29. Condiciones generales para la instalación de torres de ascensores por el exterior del edificio	126
Artículo 30. Condiciones particulares que deben cumplir las torres de ascensores	126
Artículo 31. Condiciones particulares para la instalación de torres de ascensores por el exterior del edificio, sobre espacio destinado a zonas verdes y vías públicas	126
CAPÍTULO III. Tramitación y procedimiento	
Artículo 32. Procedimiento general	126
Artículo 33. Solicitud. Documentación requerida	126
Artículo 34. Tramitación, informes y alternativas técnicas	126
Artículo 35. Resolución administrativa	126
Artículo 36. Efectos del otorgamiento de las autorizaciones	126
Artículo 37. Inicio de las obras	126
Artículo 38. Inspección y supervisión de las obras e instalaciones	126
CAPÍTULO IV. Actuaciones mediante expropiación	
Artículo 39. Justificación de la expropiación	126
Artículo 40. Consulta al Ayuntamiento	126
Artículo 41. Solicitud de expropiación	126
Artículo 42. Contenido del proyecto expropiatorio	126
Artículo 43. Tramitación del expediente de expropiación	126
Artículo 44. Sujeción de la expropiación a los criterios establecidos en la legislación vigente en la materia	126
TÍTULO IV: EFICIENCIA ENERGÉTICA	
Artículo 45. Objeto y ámbito de aplicación	126
Artículo 46. Criterios de eficiencia energética en los procedimientos de concesión de licencias urbanísticas y cambios de uso	126
Artículo 47. Criterios de eficiencia energética en los procedimientos de contratación pública	



Artículo 48. Intervenciones en la envolvente de los edificios existentes (medidas pasivas)	
Artículo 49. Intervenciones para la renovación, adecuación e implantación de instalaciones (medidas activas)	126
Artículo 50. Iluminación de espacios comunes	126
Artículo 51. Iluminación y ventilación en patios interiores	126
Artículo 52. Medidas de flexibilización y fomento de la eficiencia energética en las edificaciones existentes	126
TÍTULO V: PROCEDIMIENTO	126
Artículo 53. Iniciativa en la ordenación de las actuaciones	126
Artículo 54. Ordenación y gestión de las actuaciones	126
Artículo 55. Acuerdo administrativo de delimitación de ámbito	126
Artículo 56. Licencias	126
Artículo 57. Alcance del control de legalidad de la licencia urbanística, de la declaración responsable y de la comunicación previa	126
TÍTULO VI: CUMPLIMIENTO, CONTROL, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN Y RÉGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES	126
CAPÍTULO I. Cumplimiento, control, verificación e inspección	126
Artículo 58. Cumplimiento	126
Artículo 59. Control, verificación e inspección	127
Artículo 60. Informe de Evaluación de los Edificios	127
Artículo 61. Plazos y edificios sujetos a Informe de Evaluación de los Edificios	127
Artículo 62. Actuaciones inmediatas y urgentes	127
CAPÍTULO II. Órdenes de ejecución de obras de conservación y rehabilitación	127
Artículo 63. Órdenes de ejecución de obras de conservación y rehabilitación	127
Artículo 64. Órdenes de ejecución para elementos sometidos a algún tipo de protección	127
Artículo 65. Órdenes de ejecución por motivos turísticos, culturales o estéticos	127
Artículo 66. Obligados	127
Artículo 67. Iniciación del procedimiento	127
Artículo 68. Informe técnico municipal	127
Artículo 69. Trámite de audiencia y propuesta de resolución	127
Artículo 70. Resolución	127
Artículo 71. Verificación del cumplimiento	127
Artículo 72. Incumplimiento	127
CAPÍTULO III. Régimen disciplinario	127
Artículo 73. Infracciones y Sanciones	127
Artículo 74. Responsabilidad	127
CAPÍTULO IV. Ejecución subsidiaria y expropiación	127
Artículo 75. Disposiciones comunes a la ejecución subsidiaria y la expropiación	127
Artículo 76. Ejecución subsidiaria	127
Artículo 77. Expropiación	127
Disposición adicional única. Actuaciones en inmuebles catalogados o con protección	127
Disposición derogatoria única. Normas derogadas	127
Disposición final primera. Entrada en vigor	127
Disposición final segunda. Competencia	127
ANEXO: DEFINICIONES	127

TALLER DE TRABAJO 183

Caso real. Concesión para la construcción y explotación de residencia universitaria universidad en centro histórico.	183
Anteproyecto de construcción	184
Memoria	184
Plan especial de rehabilitación (PER)	184
Programa funcional	184
Apartamentos de profesores, habitaciones de estudiantes, salas de tv y audio, salas informática, sala de fitness y salón de juegos, salas de estudio, lavandería, salas técnicas, cafetería, cocina, comedor	184
La edificabilidad	184
Volumetría espacial del edificio	184
Sistema constructivo del edificio original.	184
Rehabilitación edificio existente.	184



Normativa de obligado cumplimiento	184
Medidas de eficiencia energética	184
Características económicas y sociales de la concesión	184
Memoria descriptiva de la solución técnica	184
Agentes	184
Promotor	184
Arquitecto	184
Director de obra: pendiente de nombramiento	184
Director de la ejecución de la obra: pendiente de nombramiento seguridad y salud pendiente de nombramiento	184
Otros agentes: constructor	184
Cumplimiento del CTE	184
Requisitos básicos relativos a la seguridad:	184
Presupuesto de gastos de ejecución de obra	184
Resumen de presupuesto capítulo resumen	184
1 Movimiento De Tierras	184
2 Cimentaciones	185
3 Estructura	185
4 Cubierta	185
5 Albañilería	185
6 Solados Y Alicatados	185
7 Aislantes E Impermeabilizantes	185
8 Carpintería Aluminio	185
9 Carpintería Interior	185
10 Cerrajería	185
11 Piedra Natural	185
12 Vidriería	185
13 Pintura	185
14 Varios	185
15 Saneamiento	185
16 Fontanería	185
17 Electricidad	185
18 Protección contra incendios	185
19 Climatización	185
20 Sistema de regulación y control	185
21 Instalaciones especiales	185
22 Ascensores	185
23 Demoliciones y restauración	185
24 Actuación patio	185
25 Gestión de residuos	185
Presupuesto de ejecución material	185
Estudio relativo al régimen de utilización y explotación de la obra	186
Forma de financiación	186
Estimación del coste de la inversión	186
Gastos de explotación	186
Régimen tarifario	186
Rentabilidad de la concesión e ingresos de la explotación	186

PARTE TERCERA **219**

Rehabilitación y edificación. Técnicas edificatorias de rehabilitación. **219**

Capítulo 6. Conservación, rehabilitación y mantenimiento de los edificios **219**

1. Ejecución de las obras de rehabilitación. **219**

2. Trámites y aspectos del proceso de rehabilitación **220**

a. Redacción de proyecto edificatorio de rehabilitación.	220
b. Proyecto de obras de rehabilitación.	220
c. Dirección de las obras de rehabilitación.	221
d. Licencia urbanística	222
e. Constructor. Contratista.	223



f. Proceso de ejecución de las obras de rehabilitación. _____	224
g. Responsabilidades y garantías de los agentes en la rehabilitación edificatoria. _____	224
h. Mantenimiento de obra de rehabilitación edificatoria. Libro del edificio. _____	225
TALLER DE TRABAJO. _____	226
Introducción práctica a la rehabilitación edificatoria y su tramitación con los ayuntamientos. _____	226
TALLER DE TRABAJO _____	289
Código Técnico de la Edificación (CTE). Modificaciones conforme a la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. _____	289
TALLER DE TRABAJO. _____	317
El Código técnico de la edificación (CTE) en la rehabilitación edificatoria. _____	317
TALLER DE TRABAJO. _____	344
Planificación y calendario de una rehabilitación edificatoria. _____	344
TALLER DE TRABAJO _____	347
El seguro decenal en la rehabilitación edificatoria. _____	347
Capítulo 7. Patología constructiva y estructural. _____	353
1. Patología constructiva y estructural. _____	353
2. ¿Qué es la patología constructiva? _____	353
3. Estado general de la estructura y cimentación. _____	354
4. Diagnóstico de un edificio. _____	355
a. Fisuras. _____	355
b. Desprendimientos de esquinas. _____	356
c. Defectos de ejecución _____	356
i. Replanteo _____	356
ii. Armaduras _____	357
iii. Encofrado. Hormigonado. _____	357
Capítulo 8. Informe de inspección y evaluación preliminar. _____	359
1. La inspección preliminar de edificios. _____	359
a. Forjados _____	360
b. Durabilidad y mecánica estructural. _____	360
2. Fases técnicas de la Inspección y Evaluación Preliminar. _____	361
a. Obtención de datos _____	361
b. Descripción del edificio y fotografía. _____	361
3. Examen presencial y reconocimiento visual del edificio (zonificación y catas). _____	362
4. Examen de forjados, catas, análisis, pruebas y ensayos. _____	365
a. Muestreo en forjados _____	366
b. Ensayos y pruebas químicas de cemento, hormigón, carbonatación, oxidación, etc. _____	366
TALLER DE TRABAJO _____	370
Análisis y pruebas de control del edificio _____	370
1. Estanqueidad y funcionamiento del edificio. _____	370
2. Análisis y pruebas de control del edificio. _____	371
3. Extracción de muestras, calas y trabajos de campo en la inspección visual. _____	372
4. Partes del edificio a inspeccionar. _____	373
a. Estado de la estructura y la cimentación. _____	373
b. Fachadas exteriores, interiores y muros de medianerías. _____	373



c. Cubiertas o azoteas. _____	373
d. Fontanería y red de saneamiento. _____	374
5. Soluciones técnicas resultantes de la inspección técnica del edificio. _____	374
TALLER DE TRABAJO _____	376
Redacción del informe de inspección y evaluación preliminar. _____	376
1. Identificación y descripción del edificio. _____	376
2. Evaluación técnica. _____	377
3. Conclusiones y recomendaciones de mantenimiento. _____	378
a. Operaciones de mantenimiento _____	379
b. Modificaciones de uso. _____	379
c. Instrucciones de uso. _____	380
TALLER DE TRABAJO. _____	381
Inspección técnica presencial de edificación con patologías constructivas. _____	381
1. Inspección visual de elementos constructivos. Identificación de lesiones. _____	381
2. Toma de muestras, pruebas inmediatas y de laboratorio. _____	382
TALLER DE TRABAJO. _____	386
Fichas de toma de datos en inspecciones de edificios. _____	386
Informe y fichas de toma de datos para la inspección de estructuras de edificios y detección de cemento aluminoso _____	386
FICHA 1: IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO Y DE LOS AGENTES PARTICIPANTES. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO. _____	387
FICHA 2: RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN PRELIMINAR. _____	387
UNIDADES DE INSPECCIÓN _____	387
MUESTRAS EN VIGUETAS _____	388
MEMORIA EXPLICATIVA DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS PARA CIMENTACIÓN DE EDIFICIOS _____	388
1. Identificación. _____	388
2. Del edificio. _____	389
3. De la urbanización. _____	389
4. Datos complementarios. _____	389
TALLER DE TRABAJO _____	391
Evaluación y diagnóstico en la rehabilitación edificatoria. _____	391
TALLER DE TRABAJO _____	414
Reconocimiento de edificios. Estructuras y termografía. _____	414
TALLER DE TRABAJO _____	438
La rehabilitación energética de los edificios. _____	438
Capítulo 9. Lesiones estructurales y síntomas de procesos patológicos en cimentaciones. _____	449
1. Las lesiones en elementos estructurales. Análisis de síntomas. _____	449
2. Lesiones de origen mecánico y sus síntomas en el hormigón. _____	450
Fallos por esfuerzos de flexión. _____	450
Fisuración transversal en vigas y viguetas debida a esfuerzos de tracción. _____	451
Fisuración longitudinal en vigas y viguetas debida a esfuerzos de compresión. _____	451
Fisuración inclinada en vigas y viguetas debida a esfuerzos cortantes. _____	451
Fisuración longitudinal en forjados. _____	452
Fallos por esfuerzos de flexocompresión _____	452
a. Fisuración longitudinal en pilares. _____	452
b. Fisuración inclinada en pilares. _____	453



c. Fisuración transversal en pilares. _____	453
Deformaciones excesivas _____	453
a. Fisuración en tabiques y cerramientos. _____	453
b. Descuadre de carpinterías _____	454
c. Fisuración en las baldosas y marcado de las juntas. _____	454
d. Flechas apreciables a simple vista en forjados y vigas. _____	454
Deformaciones diferenciales. _____	454
a. Fisuración longitudinal en la junta entre la vigueta o viga y la bovedilla. _____	455
b. Fisuración en las baldosas y marcado de las juntas _____	455
Acumulación de cargas sobre el forjado _____	455
Fisuración de tabiques y fachadas en voladizos. _____	455
Lesiones y sus síntomas en el hormigón de origen higrotérmico _____	456
Asentamiento plástico del hormigón _____	456
Fisuración longitudinal en forjados o losas marcando la posición de la armadura de negativos 456	
Fisuración longitudinal o transversal en vigas marcando la posición de la armadura principal o estribos. _____	456
Fisuración transversal en pilares marcando la posición de los estribos. _____	456
Retracción plástica del hormigón _____	457
Fisuras distribuidas aleatoriamente en la cara superior del forjado o losas _____	457
Fisuras paralelas en la cara superior del forjado o losas _____	457
Afogarado _____	458
Fisuración en mapa _____	458
Retracción hidráulica del hormigón. _____	458
Fisuración transversal en forjados. _____	458
Fisuración longitudinal siguiendo la dirección de las viguetas _____	459
Fisuración transversal en vigas y pilares. _____	459
Variaciones térmicas. _____	459
a. Fisuración en forjados de cubierta. _____	459
b. Fisuración en la unión del forjado de cubierta con el antepecho. _____	460
Fisuración en la unión del forjado de cubierta con la fachada. _____	460
Fisuración vertical. _____	460
Ataque por ciclos de hielo-deshielo _____	460
Fisuración y desprendimiento del recubrimiento en elementos estructurales al exterior. _____	460
Fugas en instalaciones y fallos de impermeabilización _____	461
Manchas de humedad _____	461

TALLER DE TRABAJO _____ **462**

Materiales específicos para humedades en muros antiguos. _____ **462**

Capítulo 10. Cimentación de edificios. Conceptos preliminares. _____ **474**

1. Diseño de la cimentación en función del diseño. _____ **474**

Plano de Situación (parcela y edificio), topografía, modificaciones del terreno, excavaciones, rellenos, etc. _____	474
Planos del Proyecto de Edificación (Proyecto de Ejecución) _____	474
Plano provisional de cimentación con localización de cargas a transmitir, verticales, horizontales y momentos (calculada la estructura como rígidamente empotrada en el suelo). _____	474
Área de contacto del edificio con el suelo. Posibles expansiones de la cimentación fuera de la proyección horizontal del edificio y separación de cimentaciones colindantes. _____	475
Tipología de cimentación preferente. _____	475
Parámetros del edificio. _____	475

2. Soluciones de cimentación en relación a los edificios colindantes. _____ **475**

3. Datos geotécnicos. El suelo. _____ **476**

4. Tensiones del edificio y movimientos de cimentación. _____ **477**

5. Condiciones de cimentación del proyecto y de la ejecución. _____ **478**

6. Tipologías de cimentación. _____ **480**

a. Cimentaciones superficiales o directas (zapatas, losas y rellenos). _____	480
Zapatas aisladas _____	481



Zapatas combinadas	481
Zapatas corridas	481
Losas	481
b. Cimentaciones profundas (pilotes).	482
Pilotes perforados	482
Pilotes hincados	482
Pilotes por la punta	482
Pilotes por rozamiento o por fuste:	482
7. Zapatas	483
Cálculo de asientos	485
Planteamiento del cálculo de zapatas	486
8. Losas	486
Comprobación de tensiones y cálculo inicial de asientos en la losa	488
9. Pilotes	489
Tipos de pilotes	489
Pilotes hincados	490
Pilotes perforados	490
Otros elementos estructurales	490
10. Muros de sótano	490
11. Pantallas	491
12. Excavaciones abiertas	491
13. Arriostramiento en zanjas	491
TALLER DE TRABAJO	492
El informe geotécnico relacionado con patologías en las cimentaciones.	492
1. Informe geotécnico.	492
2. Memoria.	492
a. Datos de solar y obra.	492
b. Análisis y soluciones de cimentación.	493
c. Conclusiones y recomendaciones.	495
3. Anexos técnico documentales y ensayos.	495
4. Carta informe.	496
Capítulo 11. Procesos patológicos en cimentaciones.	498
1. Procesos patológicos en cimentación.	498
a. Agresión química.	498
b. Agresión de suelo o mecánica.	498
c. Agresión física.	498
2. Diagnóstico de las Patologías en cimentación.	498
a. Estudio geotécnico.	499
b. Fallos en cimentación por interacción con el terreno.	499
c. Errores de replanteo y defectos de materiales.	500
d. Errores de cálculo o sobredimensionamiento.	500
3. Causas de las Patologías en cimentación.	500
a. Acción del agua.	500
b. Patología del suelo. Arcilla expansivas.	501
c. Suelos artificiales. Rellenos.	502
d. Patologías por colindantes y servidumbres de infraestructura.	503
4. Técnicas de refuerzo en las Patologías en cimentación.	503
a. Refuerzos. Inyección y armaduras.	503
Refuerzo mediante inyección	503
Refuerzo mediante inyección entre tablestacadas	504



Refuerzo mediante inyección entre muretes	504
Refuerzo mediante la introducción de armaduras	504
b. Recalces y zapatas	504
i. Zapatas aisladas.	505
ii. Asiento de zapatas medianeras.	505
iii. Inclinación de edificios por asientos diferenciales.	506
iv. Desgarramiento de juntas de dilatación.	506
v. Giro de Zapatas	507
vi. Zapatas de ampliación y refuerzo.	507
vii. Sustitución de zapatas	508
viii. Punzonamiento en la zapata.	509
ix. Elevación de zapatas.	509
c. Refuerzos y recalces.	510
i. Refuerzo por inyección.	510
ii. Refuerzo por armaduras.	510
iii. Recalce de la cimentación	511
iv. Recalce en el terreno.	511
v. Sustitución de la cimentación.	511
vi. Recalce por pozos	511
vii. Recalces por pilotes	512
Recalce profundo mediante pilotes que rodean la cimentación	512
Recalce profundo mediante micropilotes que atraviesan la cimentación	512
Recalce profundo mediante pilotes especiales bajo la cimentación	512
d. Descenso de un pilar.	512
e. Asiento de Consolidación.	513
f. Zanja Corrida.	513
g. Asientos en laderas de relleno.	514
h. Descenso de la esquina de una edificación.	514
i. Inclinación de edificios por asientos diferenciales.	515
j. Losa de Cimentación	515
Inclinación de Edificios construidos por Losa	515
Asiento en los bordes de una Losa de Cimentación	516
TALLER DE TRABAJO.	517
Esquemas de patologías en cimentaciones y soluciones.	517
Capítulo 12. Procesos patológicos en estructura.	522
1. Procesos patológicos en la estructura (como pilares, muros, vigas y forjados).	522
2. Cada estructura su patología (estructura de fábrica, de madera de hormigón armado o metálica).	523
3. Estructura de fábrica.	523
4. Pandeo	524
5. Agotamiento (mortero y fábrica).	525
6. Cargas Puntuales.	526
7. Giro de muros por cimientos o empujes.	527
8. Componentes horizontales en las cabezas de los pilares	528
9. Giro del plano de apoyo de los machones.	529
10. Procesos patológicos en dinteles.	529
11. Procesos Patológicos en arcos.	530
12. Procesos patológicos en bóvedas y cúpulas.	532
Reparación de Estructura de Fábrica	533
Reparación por Estructura Paralela	533
Refuerzo de Estructura de Fábrica	534



13. Estructura de hormigón armado. _____	534
TALLER DE TRABAJO _____	536
Rehabilitación y refuerzo de estructuras de hormigón _____	536
1. Reparación estructural de hormigón. _____	536
2. Refuerzos metálicos. _____	536
3. Refuerzos de estructuras mediante sistemas de composite de fibras de carbono o aramidas. _____	537
a. La hoja o venda de fibra de carbono. _____	537
b. La aramida. _____	538
c. Fibra de carbono pretensada. _____	538
4. Postensado y pretensado de acero. _____	539
TALLER DE TRABAJO _____	540
Aplicación internacional en la aplicación de materiales compuestos en el refuerzo o rehabilitación de estructuras. _____	540
TALLER DE TRABAJO _____	542
La unión del refuerzo del CFRP (carbon fiber-reinforced polymer, carbon fiber-reinforced plastic) CFRP a la estructura. _____	542
1. Unión mediante pegado. Fibras o telas preimpregnadas. _____	542
2. Variaciones térmicas. Diferencias entre los coeficientes de dilatación térmica entre el hormigón y las FRP. _____	543
TALLER DE TRABAJO _____	545
Técnicas de edificación para rehabilitar o reforzar una estructura de hormigón armado. _____	545
1. Alteraciones en las estructuras de hormigón armado que requieran de refuerzo. _____	545
2. Clases de refuerzo. _____	546
a. Refuerzo tradicional de encolado de bandas de acero. _____	546
b. Unión lateral con polímeros reforzados con fibras de carbono. _____	546
c. Técnicas variadas. _____	546
3. Ventajas y desventajas de las técnicas de refuerzo en el hormigón armado. _____	547
4. Clases de refuerzos. _____	549
a. Refuerzos activos y pasivos con láminas adheridas con resinas epoxídicas. _____	549
b. Refuerzos en flexión. _____	550
c. Refuerzos en cortante. _____	551
5. Materiales para el refuerzo de estructuras de hormigón. _____	552
a. Adhesivo estructural a base de resinas epoxi. _____	552
b. Sistemas de refuerzo con pegado al hormigón de bandas de composite. _____	554
c. Fibras de vidrio. _____	555
d. Fibras de carbono. Laminados. _____	555
e. Matrices de resinas poliméricas de epoxi, poliéster o vinilo. _____	557
TALLER DE TRABAJO _____	559
Casos reales de reparación de estructuras de hormigón en semisótano y viaducto. _____	559
TALLER DE TRABAJO _____	583
Refuerzo estructural con sistemas a base de fibra de carbón. Productos de alta resistencia que unidos con resina epoxi estructural. Composite. Fibra de carbono. _____	583
TALLER DE TRABAJO _____	596



Refuerzo estructural de capitel de pilar mediante recrecido. Refuerzo de pilar mediante confinamiento con chapas metálicas adheridas con resinas epoxi. Refuerzo de forjado mediante la adhesión de FRP. Refuerzo mediante venda de fibra de carbono. _____ 596

Capítulo 13. Procesos patológicos en pilares y forjados. _____ 620

1. Procesos patológicos en Pilares de hormigón armado. _____ 620

- a. Fisuras horizontales por tracción. _____ 620
- b. Fisuras finas por compresión. _____ 620
- c. Fisuras por flexión y flector excesivos. _____ 620
- d. Fisuras horizontales por torsión. _____ 621
- e. Fisuras centradas por cortante. _____ 621
- f. Fisuras finas de pandeo. _____ 621
- g. Fisuras de sobrecarga o aplastamiento. _____ 621

2. Procesos patológicos en Jácenas de hormigón armado. _____ 622

- a. Momento flector en Jácenas (barras de Hormigón Armado). _____ 622
- b. Fisuras en Jácenas de hormigón armado. _____ 622
 - i. La rotura a flexión _____ 622
 - ii. Fisuras por cortante. _____ 623
 - iii. Fisuras contrarias a cortante. Flexotorsión. _____ 623

3. Procesos patológicos en forjados. _____ 623

- i. Hundimiento por esfuerzo cortante. _____ 623
- ii. Flexión de los forjados _____ 624
- iii. Flecha en el forjado. _____ 624

4. Procesos patológicos en cubiertas. _____ 625

TALLER DE TRABAJO _____ 626

Procesos patológicos en pilares. _____ 626

- 1. Aplastamiento _____ 626
- 2. Tracción _____ 627
- 3. Pandeo _____ 627
- 4. Corrosión de armaduras. _____ 628
- 5. Flexión _____ 628
- 6. Retracción Plástica _____ 629
- 7. Retracción hidráulica en el pilar. _____ 630
- 8. Caída de estribos en el pilar. _____ 630
- 9. Fisuras por cortante. _____ 631
- 10. Transmisión deficiente de cargas. _____ 631
- 11. Rotura de esquinas de las cabezas de pilares. _____ 631
- 12. Desagregación del hormigón en el pilar. _____ 631

TALLER DE TRABAJO _____ 632

Procesos patológicos en vigas. _____ 632

- 1. Flexión _____ 632
- 2. Cortante _____ 633
- 3. Torsión _____ 634
 - Aplastamiento del hormigón _____ 634
 - Escasa longitud de anclaje en negativos _____ 635
 - Movimiento del encofrado durante el fraguado. _____ 635



Retracción hidráulica. _____	636
Retracción térmica _____	636
4. Corrosión de la armadura _____	637
5. Flectación en voladizos. _____	637
a. Viga en voladizo sometido a una carga continuada. _____	637
b. Vigüeta en voladizo que soportan cerramientos. _____	638
c. Procesos Patológicos en Ménsulas _____	639
i. Flexión _____	639
ii. Aplastamiento _____	639
iii. Cortante _____	640
iv. Tracción _____	640
TALLER DE TRABAJO _____	641
Procesos patológicos en forjados. _____	641
1. Corrosión de las armaduras en vigüetas. _____	641
Aluminosis. _____	642
2. Cortante en forjados unidireccionales. _____	642
Desprendimiento de vigüetas en forjados unidireccionales _____	643
Aplastamiento de cabeza de vigüetas _____	644
Aplastamiento en la cara inferior de bovedillas _____	644
Exceso de agua en el Hormigón. _____	645
Punzonamiento _____	645
Omisión de negativos en voladizos y apoyos de vigüetas _____	647
3. Deformación de vigüetas. _____	647
4. Estructura de madera. _____	648
5. Estructura metálica. _____	649
a. Rotura Frágil _____	650
b. Rotura por Fatiga _____	650
c. Desgarro laminar. _____	651
d. Corrosión _____	652
Pandeo de una correa _____	652
6. Refuerzo y rehabilitación en la estructura metálica. _____	653
Refuerzo de vigas _____	653
Refuerzo de las alas _____	654
Refuerzo de las almas _____	654
Refuerzo de soporte _____	654
TALLER DE TRABAJO. _____	655
Aluminosis, carbonatación y piritosis. _____	655
1. Aluminosis. El cemento aluminoso _____	655
a. Aluminosis. El cemento aluminoso _____	655
b. Rayos X y ensayos del cemento aluminoso. _____	656
c. Reparación de daños causados por la aluminosis. _____	657
2. Carbonatación _____	658
3. Piritosis. _____	659
4. Reparación de la corrosión del hormigón con laminados y fibras de carbono. _____	659
a. Aplicaciones directas al hormigón. _____	659
b. Las resinas epoxi y epoxi-cemento. _____	660
c. Fibra de carbono. _____	661
d. Sellado de fisuras e inyectores. _____	662
TALLER DE TRABAJO. _____	663



Esquemas de Procesos Patológicos en función de la Estructura _____	663
Capítulo 14. Procesos patológicos en cerramientos y acabados. _____	680
1. Deformación horizontal y vertical de la estructura. _____	681
a. Dilatación de la Estructura Horizontal _____	681
b. Pandeo de la Estructura Vertical _____	681
2. Deformación horizontal de los cerramientos. _____	682
3. Esfuerzos higrotérmicos. _____	682
4. Uniones constructivas _____	682
5. Asiento del soporte del cerramiento. _____	683
6. Calidad de materiales. _____	683
7. Errores en la ciega. _____	684
8. Fisuración de acabados superficiales. _____	684
9. Desprendimientos. _____	685
a. Desprendimientos en alicatados. _____	685
b. Desprendimientos en chapados. _____	686
c. Desprendimientos en aplacados. _____	687
TALLER DE TRABAJO. _____	688
Tablas y esquemas de lesiones en cerramientos. _____	688
Capítulo 15. Conservación de las fachadas. _____	691
1. Fachada. Suciedad de fachadas. _____	691
2. Estado general de fachadas exteriores, interiores y medianerías _____	692
3. Causas de degradación de las fachadas. _____	694
4. Desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas. _____	695
a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.) _____	695
b. Revestimientos monocapa _____	696
c. Revestimientos de impermeabilización _____	696
5. Soluciones por desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas. _____	697
a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.) _____	697
b. Revestimientos monocapa _____	697
c. Revestimientos de impermeabilización _____	698
6. Aplacados de piedra natural o prefabricados artificiales. _____	698
a. Patologías de las fachadas de piedra natural. _____	699
b. Limpieza y protección de las fachas de piedra natural. _____	700
7. Fachadas de ladrillo. _____	701
a. Patologías de las fachadas de ladrillo. _____	702
b. Patologías mortero / ladrillo. _____	702
c. Eflorescencias en fachadas de ladrillo cerámico. _____	704
8. Humedades y filtraciones en fachadas. _____	708
9. Soluciones a las patologías edificatorias en fachadas. _____	711
a. Revestimientos de fachadas exteriores _____	711
b. Revestimientos continuos _____	711
Capítulo 16. Procesos patológicos en cubiertas. _____	713
1. Estado de conservación de cubiertas de edificios. _____	713
a. Cubiertas inclinadas _____	714
b. Cubiertas planas _____	715



2. Materiales impermeabilizantes en cubiertas y azoteas. _____	715
3. Patologías medioambientales en cubiertas. _____	716
4. Corrosión en elementos de cubierta. _____	718
5. Fisuras en antepechos. _____	719
6. Base estructural y cobertura de las cubiertas de los edificios. _____	719
7. Cubiertas de faldón estructural (lesiones de cobertura y estructura). _____	720
8. Cubiertas ventiladas (lesiones de cobertura y estructura). _____	722
9. Cubiertas compactas (lesiones de cobertura no ventilada y soporte). _____	723
TALLER DE TRABAJO _____	725
Esquemas de patologías edificatorias en cubiertas de edificios. _____	725
Capítulo 17. Procesos patológicos en aleros y cornisas. _____	727
1. Humedades de filtración. _____	727
a. Filtración en aleros _____	727
b. Filtración en cornisas. _____	728
2. Humedades de condensación. _____	728
3. Grietas y fisuras. _____	729
4. Eflorescencias _____	729
5. Insectos, animales, etc. en aleros y cornisas. _____	730
6. Desprendimientos. _____	730
a. Desprendimientos en aleros. _____	731
b. Desprendimientos en cornisas. _____	731
TALLER DE TRABAJO _____	732
Esquemas de procesos patológicos en aleros y cornisas. _____	732
Capítulo 18. Procesos patológicos en instalaciones de la fontanería y la red de saneamiento. _____	735
1. Seguridad constructiva de la fontanería y la red de saneamiento. _____	735
2. Red de saneamiento. _____	736
3. Fontanería. _____	737
4. Patologías en la fontanería y la red de saneamiento (origen y lesión). _____	738
5. Obstrucciones _____	742
a. Obstrucciones en fontanería _____	743
b. Obstrucciones en saneamiento _____	743
6. Roturas e infiltraciones de agua. _____	743
TALLER DE TRABAJO _____	746
Esquemas en patologías de fontanería y saneamientos. _____	746
CHECK-LIST _____	748
¿Cómo controlar de las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación? _____	748
PARTE CUARTA _____	758
Fiscalidad de la Rehabilitación edificatoria. _____	758



Capítulo 19. El IVA y la rehabilitación de un inmueble.	758
El IVA y la rehabilitación de un inmueble. Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo.	758
TALLER DE TRABAJO	768
El IVA en la rehabilitación de una vivienda.	768
ANEXO 1.	772
Casos prácticos de rehabilitación edificatoria.	772



¿QUÉ APRENDERÁ?



- **Rehabilitación de edificios existentes con un objetivo de alta calificación energética.**
- **Incentivos a la rehabilitación con criterios de eficiencia energética.**
- **Técnicas edificatorias de rehabilitación.**
- **Trámites y aspectos del proceso de rehabilitación.**
- **Planificación y calendario de una rehabilitación edificatoria.**
- **El seguro decenal en la rehabilitación edificatoria.**
- **Patología constructiva y estructural.**
- **Fiscalidad de la Rehabilitación edificatoria.**



Introducción



El término rehabilitación edificatoria tiene dos connotaciones: puede entenderse como una acción en el propio edificio, que es la que nos ocupa, o de manera más integral, como una acción de reestructuración urbana de la comarca donde se ubica el edificio, que se analiza en la guía de la [rehabilitación urbanística](#).

La rehabilitación de edificios puede entenderse como el conjunto de operaciones que tienen como objetivo incrementar el nivel de calidad de los sistemas constructivos, para lograr el cumplimiento de normas de requisitos funcionales más estrictas que las previstas.

Restauración, rehabilitación, mantenimiento y rehabilitación son los conceptos principales de la Rehabilitación de Edificios, y se pueden definir como:

- **Restauración:** conjunto de acciones cuyo objetivo es preservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento, basados en el respeto por el material original y los documentos auténticos.
- **Rehabilitación:** la alteración de las condiciones de un edificio existente, con el objetivo de recuperar, mejorar o incrementar su habitabilidad, usabilidad o condiciones de seguridad, con o sin cambio de función, distinto del mantenimiento.
- **Mantenimiento:** las actividades a realizar para conservar o recuperar la capacidad funcional del edificio y sus sistemas constitutivos, de manera que satisfagan las necesidades y seguridad de sus usuarios.

Los procesos de rehabilitación, además de ser un aliado de la sostenibilidad, también deben cumplir con los requisitos funcionales. Así, son estrategias para adecuar el edificio a nuevos usos, la preservación del patrimonio histórico de la ciudad y la mejora del comportamiento de los edificios en los requisitos de confort, eficiencia energética y consumo de agua.



Además, se debe analizar la motivación de la intervención a favor de otras soluciones constructivas y también se destacan los siguientes factores, que justifican la práctica de rehabilitación de edificios:

- **Uso de la infraestructura existente en el medio ambiente y su ubicación**
- **Impacto en el paisaje urbano**
- **Déficit habitacional y sostenibilidad ambiental**
- **Ahorro y eficiencia que las soluciones de demolición seguidas de reconstrucción.**

Las prácticas de rehabilitación edificatoria cuando se incorporan mediante un modelo sostenible deben tener en cuenta:

- **Mejora del aislamiento térmico**
- **Mejora de la permeabilidad al aire**
- **Mejora del rendimiento de los marcos de las ventanas o uso de un sistema doble que promueva un mejor aislamiento del calor y el sonido**
- **Mejora de recubrimientos con el objetivo de aumentar la vida útil**
- **Aplicación de componentes y sistemas sostenibles**
- **Intervención de paisajismo**
- **Mejora de los controles activos energéticos.**

La rehabilitación forma parte del alcance de las soluciones sostenibles por su propia vocación de reutilizar el edificio existente, que se amplía y mejora en lugar de demoler y abandonar.

La Rehabilitación Sostenible de Edificios tiene múltiples vertientes porque requiere de nuevas técnicas constructivas y en el suministro de los materiales utilizados en la construcción.

En el ámbito del aislamiento y sellado, los materiales y el método de instalación deben considerarse respetando los parámetros del clima donde se encuentra la estructura, luminiscencia, habilidad y saber hacer del equipo y el presupuesto destinado a su ejecución. Uno de los puntos importantes es el techo, donde se produce la mayor pérdida de energía en un edificio.

Para las estructuras, la durabilidad es un elemento crítico. El agua y la humedad excesiva del suelo son factores que generan problemas estructurales y de mantenimiento recurrentes. La protección del edificio mediante un sistema de impermeabilización interno y externo puede mantener los cimientos secos y prolongar su vida útil.

Los muros y pisos en rehabilitación dependen de factores como el clima y la disponibilidad del material en el sitio. Existe una amplia gama de materiales que van desde la madera hasta sistemas de alta eficiencia como el Panel Aislante



Estructural. Cada sistema tiene características únicas, durabilidad, eficiencia energética y coste.

En las renovaciones, cuanto más complejo sea el diseño del techo, más difícil será el drenaje del agua de lluvia. A pesar del uso de materiales de sellado de reconocida calidad, se debe proyectar un flujo rápido y continuo, evitando la acumulación de humedad.

Los marcos son parte de la envolvente de una construcción. Así, en las renovaciones, la sustitución de los marcos externos debe garantizar los parámetros de estanqueidad, aislamiento térmico, orientación espacial de la estructura y materiales adoptados. La selección de marcos es fundamental para un edificio de alto rendimiento en su vida útil.

En rehabilitaciones edificatorias que afecten al acabado externo, se deben plantear algunas cuestiones. Inicialmente, se debe verificar si el edificio está protegido y dónde se pueden encontrar materiales equivalentes a los existentes. En algunos casos, la pintura puede contener elementos nocivos como amianto o plomo, y su eliminación y eliminación debe tener una planificación adecuada.

La elección del acabado debe ir más allá de los conceptos estéticos, considerando también el efecto de la protección impermeabilizante, su reciclabilidad, los riesgos de la composición del material y, en ambientes interiores, los efectos sobre la salud de los ocupantes.

- La elección de un acabado interior debe seguir los criterios de durabilidad, reciclabilidad, impacto ambiental, uso de recursos renovables e idoneidad climática.

Los patios, balcones y terrazas son espacios de interacción externa en un edificio, donde hay una mejor circulación del aire. En la rehabilitación edificatoria, los espacios desprotegidos frente a agentes externos deben estar realizados con materiales adecuados para tal fin. Se debe ser consciente de la influencia del área exterior sobre los elementos internos del edificio rehabilitado, ya que estos espacios pueden convertirse en aberturas en el edificio para la entrada de agua, polvo, agentes biológicos, entre otros.

Los edificios antiguos a menudo desperdician agua a través de accesorios ineficientes, fugas y tuberías. Además de reparar, reemplazar los sanitarios con accesorios modernos, implementar técnicas de reutilización de agua y válvulas de control de flujo aumentan la eficiencia del consumo de agua.

De estas cuestiones se trata, desde una perspectiva práctica y profesional, en la guía práctica de la rehabilitación edificatoria.

PRELIMINAR

LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA EN EUROPA

Las 21 propuestas de la asociación europea de promotores y constructores



¿Qué es Build Europe?