

PLAN DE ACTUACIÓN INTEGRADO: AREA FUNCIONAL RURAL SIERRA DE SEGURA



ÍNDICE

1. ALINEACIÓN DEL PAI CON OBJETIVOS DE ESTRATEGIA: COHERENCIA CON OBJETIVOS Y RETOS DE EDTI.....	3
2.DELIMITACIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL. JUSTIFICACIÓN DE SUS VÍNCULOS Y CARÁCTER RURAL.....	21
3.PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN: Fichas de proyectos piloto.....	32
PMI 1. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1: REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA.....	39
PMI 2. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 2: TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO	65
PMI 3. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 3: TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL	92
PMI 4. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 4: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE.....	106
4.DEFINICIÓN DE LOS RESULTADOS ESPERADOS	144
5.DETALLE TEMPORAL Y PRESUPUESTARIO DE LAS ACTUACIONES.....	147
6.DESCRIPCIÓN DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA Y EXPERIENCIA DE GESTIÓN.....	150

ANEXOS

Acuerdos de apoyo al PAI

CRITERIOS DE VALORACIÓN

Criterios de valoración	Página
1. Carácter piloto o experimental. Se valorará que los Planes de Actuación Integrados busquen probar una nueva tecnología, metodología o enfoque con el objeto de que puedan aportar una experiencia evaluable y susceptible de continuidad y perfeccionamiento en años sucesivos, así como de ser transferidas a otros territorios a nivel nacional y europeo.	Fichas de proyecto Pag.169-173
2. Grado de madurez. Se valorarán los Planes de Actuación Integrados con el mayor grado de madurez y el mayor número de recursos y capacidades para garantizar su ejecución en forma y plazo con los mínimos riesgos.	Fichas de proyecto Pág.168-172
3. Beneficios medioambientales. Se valorarán aquellos Planes de Actuación Integrados que demuestren generar un beneficio medioambiental de mayor relevancia en su ámbito de actuación.	Fichas de proyecto Pág.168-172
4. Impacto transformador Se valorarán aquellos Planes de Actuación Integrados que supongan un mayor impacto transformador, entendido como el conjunto de posibles efectos positivos sobre los ciudadanos y la calidad de vida en el área de actuación desde una perspectiva integrada, tanto desde un punto de vista social, como económico y medioambiental.	Fichas de proyecto Pag.169-173
5. Contribución a la Estrategia. Se priorizarán aquellos proyectos que contemplen una mejor adecuación a los objetivos perseguidos por la Estrategia Territorial Integrada y que den respuesta a las necesidades identificadas en su diagnóstico, así como una mayor coherencia con el Plan de Actuación Integrado.	Pág. 16-19. Fichas de proyecto Pág.168-172
6. Cobertura de población. Se valorarán aquellos Planes de Actuación Integrados cuyos resultados generen impacto sobre un mayor número de ciudadanos.	Fichas de proyecto Pág.168-172
7. Principios horizontales. Se valorarán aquellos Planes de Actuación Integrados que aseguren un mayor grado de integración de los principios horizontales de respeto a los Derechos Fundamentales, igualdad y no discriminación, accesibilidad y desarrollo sostenible, conforme al artículo 9 del Reglamento (UE) 2021/1060 (RDC).	Fichas de proyecto Pág.168-172
8. Capacidad administrativa. Se priorizarán las operaciones cuyos beneficiarios acrediten su capacidad administrativa y experiencia en gestión de recursos públicos.	Pág.150-167

1. ALINEACIÓN DEL PAI CON LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA: COHERENCIA CON OBJETIVOS Y RETOS DE LA EDTI

La Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura (en adelante EDTI) constituye el marco de referencia fundamental sobre el que se articula el Plan de Actuación Integrado (PAI), garantizando su coherencia y fundamentación.

Dicha estrategia surge tras un amplio proceso participativo y un exhaustivo diagnóstico de la situación actual del territorio, en el que se han identificado tanto las fortalezas y oportunidades como las debilidades y amenazas que se ciernen sobre el territorio, en el que tras un modelo de gobernanza basada en una cuádruple participación (local, comarcal, juvenil y del Consejo Consultivo del CIT) se definió su EDTI de las que emanan los proyectos piloto que compone el PAI que presentamos a la **CONVOCATORIA DE EXPRESIONES DE INTERÉS MEDIANTE FEDER 2021-2027 DE OPERACIONES DESARROLLADAS POR BENEFICIARIOS CON CARGO AL OBJETIVO ESPECÍFICO 5.2 DEL PROGRAMA PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA FEDER 2021-2027**.

OBJETIVO DE LA EDTI SIERRA DE SEGURA



El objetivo general de la Estrategia es dinamizar el desarrollo social, económico y ambiental de la Sierra de Segura, afrontando retos como el reto demográfico, despoblamiento y envejecimiento demográfico la necesidad de diversificación y potenciación productiva, la mejora de la calidad de vida y la puesta en valor de los recursos locales.

En su definición se han evitado los solapamientos con acciones que estén desarrollando ya la Comunidad Autónoma, la propia Diputación Provincial de Jaén y el Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca. Las actuaciones que se plantean en la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura vienen a sumar acciones a este proceso, con actuaciones que están poco o nada desarrolladas ni a veces estimadas por las administraciones y sí por la población de la Comarca de la Sierra de Segura. Por tanto, la EDTI, base del presente PAI, es el fruto de la priorización surgida de un amplio proceso de participación que ha querido definir y cocrear acciones surgidas de la “inteligencia colectiva” que se proponen desde los Centros de Innovación Territorial (CIT).

El Área Funcional Rural de la Sierra de Segura está conformado por pequeños municipios que sufren una pérdida progresiva de población, envejecimiento demográfico, masculinización de la estructura económica poblacional conjugada con una elevada estacionalidad laboral derivada de la dependencia del sector agrario, precariedad y baja renta per cápita, escasez de relevo generacional, baja densidad poblacional y dificultades estructurales en el acceso a servicios, empleo y conectividad resultantes de la elevada dispersión geográfica.

Dichos elementos configuran un escenario de vulnerabilidad territorial según los modelos tradicionales de desarrollo —basados fundamentalmente en la explotación de los recursos disponibles—, a todas luces insuficientes para garantizar el bienestar a largo plazo de la población; dichos modelos perciben el envejecimiento como carga y no como fuente de dividendos y palanca tractora de cambio.

La identificación de problemas y retos compartidos en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura (despoblación, el envejecimiento y la fuga de talento, la diversificación económica y la creación de empleo, la eficiencia energética o la cohesión social) pone de manifiesto la necesidad de abordarlos de manera conjunta y coordinada. En el marco de la EDTI y a partir la metodología empleada HRP (Hechos-Retos-Propuestas), se evidencia que solo a través de proyectos integradores y transformadores que trasciendan el enfoque municipalista es posible dar una respuesta eficaz y sostenible a estos desafíos comunes, generando un impacto positivo y duradero en el conjunto del territorio.

- Hechos: los acontecimientos y realidades (positivos/negativos) que condicionan el futuro de cada municipio y de la comarca.
- Retos: los objetivos a alcanzar son un estímulo o desafío a la hora de afrontarlos. Se formulan a partir de los hechos detectados, para aprovechar aquellos que sean positivos y contrarrestar los negativos.
- Propuestas de proyectos y actuaciones: A partir de los hechos y retos identificados para el desarrollo de la Comarca de la Sierra de Segura.

La metodología empleada (proceso de participación) en el CIT de Jaén constituye una **práctica innovadora** y representa una ventaja “competitiva”. La participación efectiva de todos los agentes relevantes del territorio distingue al CIT de Jaén como un modelo replicable y de referencia para futuras iniciativas.

HECHOS

1. DEMOGRÁFICOS

- 1.1. Pérdida de población (un 14,96% desde 2007)
- 1.2. Baja densidad de población (11,68 Hab/km² - zona escasamente poblada, según el criterio de la Unión Europea)
- 1.3. Baja tasa de natalidad (6,63 nacimientos/1.000 hab)
- 1.4. Población envejecida (23,10% de la población >65 años)
- 1.5. Saldo migratorio negativo

2. SOCIOECONÓMICOS

- 2.1. Rentas bajas (inferiores a la media de la provincia)
- 2.2. Un 96% alto de rentas netas inferiores a 6.010€ (superior a la media de la provincia)
- 2.3. Descenso del número de afiliaciones a la Seguridad Social respecto a 2007
- 2.4. Dificultad para que las mujeres se incorporen al mercado laboral (el 61,09% de las personas paradas son mujeres)
- 2.5. Dificultad para que los jóvenes se incorporen al mercado laboral
- 2.6. Escasa cualificación de la población

3. SECTOR AGRARIO Y AGROALIMENTARIO

- 3.1. Edad elevada de las personas que se dedican al sector agrario
- 3.2. Falta de relevo generacional
- 3.3. Dependencia del sector agrario (el 42,36% de las afiliaciones en el sector son a la SS en el Régimen Agrario)
- 3.4. Poca aprovechamiento de los subproductos del olivar
- 3.5. Poca digitalización del sector agrario
- 3.6. La comarca cuenta con la DO de la Sierra de Segura y con la IGP Aceite de Jaén
- 3.7. La comarca cuenta con la IGP Cordero Segureño
- 3.8. Existencia de la iniciativa Degusta Jaén
- 3.9. Escasa superficie de agricultura ecológica

4. DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

- 4.1. Potencial de la Economía Circular
- 4.2. Potencial de las energías renovables
- 4.3. Recursos forestales en el municipio no aprovechados
- 4.4. Potencial turístico del municipio (patrimonio natural y cultural)
- 4.5. Potencial del municipio para el desarrollo de actividades en la naturaleza

Fuente: Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura

RETOS

1. DEMOGRÁFICOS

- 1.1. Ganar población
- 1.2. Aumentar la densidad de población
- 1.3. Incrementar la tasa de natalidad
- 1.4. Rejuvenecimiento de la población
- 1.5. Saldo migratorio positivo (más altas que bajas por variación residencial)

2. SOCIOECONÓMICOS

- 2.1. Elevar el nivel de rentas
- 2.2. Reducir el % de rentas netas inferiores a 6.010 €
- 2.3. Aumentar el número de afiliaciones a la Seguridad Social
- 2.4. Adecuar la incorporación de la mujer al mercado laboral
- 2.5. Adecuar la incorporación de los jóvenes al mercado laboral
- 2.6. Incrementar la cualificación de la población

3. SECTOR AGRARIO Y AGROALIMENTARIO

- 3.1. Reducir la media de edad de las personas que se dedican al sector agrario
- 3.2. Aumentar el relevo generacional
- 3.3. Reducir la dependencia económica del sector agrario
- 3.4. Aumentar el aprovechamiento de los subproductos del olivar
- 3.5. Digitalización del sector agrario
- 3.6. Aprovechar que la comarca cuenta con la DO de la Sierra de Segura y con la IGP Aceite de Jaén
- 3.7. Aprovechar que la comarca cuenta con la IGP Cordero Segureño
- 3.8. Aprovechar la existencia de la iniciativa Degusta Jaén
- 3.9. Incrementar la superficie de agricultura ecológica

4. DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

- 4.1. Generar tejido productivo en torno a la Economía Circular
- 4.2. Generar tejido productivo en torno a las energías renovables
- 4.3. Desarrollar el potencial turístico del municipio
- 4.4. Aprovechar el auge del sector de la ayuda a domicilio para la generación de empleo
- 4.5. Diversificación agrícola
- 4.6. Poner en marcha mercados locales o comarcales de Km 0

Fuente: Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura

Ante la existencia inequívoca de desafíos y retos compartidos entre los 13 municipios que conforman el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura, el PAI se ha concebido como la herramienta práctica e innovadora para alcanzar los objetivos estratégicos y dar una respuesta efectiva a las prioridades identificadas en la EDTI.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PAI

Los objetivos estratégicos que aborda el PAI del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura están directamente alineados y se derivan de **la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrado de la comarca de la Sierra de Segura, que constituye la base y el marco de referencia sobre el que se sustenta el propio PAI**. Esta integración garantiza que los Proyectos Motores Integrados (desplegados en proyectos piloto y actuaciones planificadas) responden de manera coherente a las necesidades, retos y oportunidades identificados en el diagnóstico participativo del territorio, impulsando así el desarrollo social, económico y ambiental de la Comarca de la Sierra de Segura de forma coordinada, innovadora y sostenible.

Objetivos estratégicos que aborda el PAI de la Sierra de Segura de forma integrada:



1. Impulsar la regeneración social y económica para la fijación de población



2. Transformar y modernizar el sector primario para una economía rural sostenible y resiliente



3. Promover el turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural



4. Avanzar hacia una transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos

1. Impulsar la regeneración social y económica para la fijación de población

Promover la regeneración social, la inclusión, el bienestar de las personas mayores y el relevo generacional mediante el desarrollo de servicios innovadores, el fortalecimiento del tejido social y la generación de oportunidades de empleo y emprendimiento, favoreciendo la permanencia y atracción de población en el territorio.



SIERRA DE SEGURA VITAL E INCLUSIVA

2. Transformar y modernizar el sector primario para una economía rural sostenible y resiliente

Fomentar la digitalización, diversificación y sostenibilidad de la agricultura, la ganadería y el aprovechamiento forestal, impulsando la creación de cooperativas innovadoras y la gestión eficiente de los recursos naturales, para garantizar la rentabilidad, la competitividad y la conservación de los ecosistemas locales.



SIERRA DE SEGURA DINÁMICA E INNOVADORA.

3. Promover el turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural

Desarrollar productos turísticos innovadores y sostenibles, como el cicloturismo y el turismo de naturaleza y cultura, integrando los recursos patrimoniales y naturales del Área Funcional, para diversificar la economía, atraer visitantes y nuevos residentes, y fortalecer la identidad y cohesión territorial.



SIERRA DE SEGURA ACTIVA Y SOSTENIBLE.

4. Avanzar hacia una transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos

Impulsar la autosuficiencia energética, la lucha contra la pobreza energética y la gestión sostenible de los recursos naturales, mediante la implantación de comunidades energéticas locales, el uso de energías renovables y la valorización de la biomasa, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y a la sostenibilidad ambiental.



SIERRA DE SEGURA VERDE Y EFICIENTE.

Los objetivos estratégicos que rigen el PAI están específicamente orientados a afrontar el reto demográfico y combatir la despoblación, revitalizar tejido productivo, fortalecer la cohesión social y territorial y avanzar en la transición ecológica respondiendo directamente a los desafíos detectados en la EDTI. Por tanto, la visión del PAI de la Sierra de Segura se alinea de manera directa con los objetivos y retos identificados en la EDTI, actuando como instrumento para su implementación efectiva.

Para articular el marco estratégico de la EDTI se ha diseñado un Plan de Actuación Integrado conformado por 4 Ejes Estratégicos articulados sobre 7 Líneas Estratégicas de Actuación alineadas con la EDTI, de las que se han extraído 7 Proyectos Piloto amparados en 4 Proyectos Motores Integrados como palancas necesarias para impulsar esta transformación ambiental, social y económica en el territorio en base a la sostenibilidad.

Estructura del Plan de Actuación Integrado de la Sierra de Segura

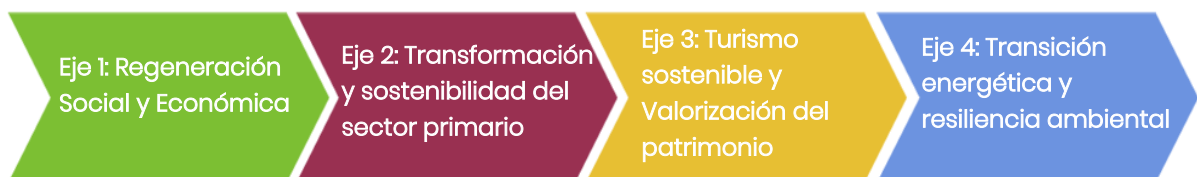


Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura

EJES ESTRATÉGICOS

Tomando como referencia la EDTI se han seleccionado un conjunto de actuaciones estratégicas para el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura enfocadas en **cuatro ejes principales**, alineados con el Objetivo Específico 5.2 (OE5.2) del FEDER 2021-2027. Así, cada uno de los cuatro ejes estratégicos se vertebra sobre proyectos definidos y complementarios que responden de forma coordinada a los desafíos sociales, económicos, medioambientales, culturales y turísticos del territorio identificados en la EDTI.

Ejes Estratégicos del Plan de Actuación Integrado de la Sierra de Segura



Los ejes estratégicos proporcionan la visión estratégica del PAI, constituyen los pilares fundamentales sobre los que se sustenta el desarrollo del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura:

Eje 1: Regeneración Social y Económica

Este eje tiene como objetivo fortalecer la cohesión social, mejorar la calidad de vida y garantizar el acceso a servicios básicos en el entorno rural. Integra la regeneración social y económica, fomentando la inclusión y el bienestar de la población, y asegurando un crecimiento territorial equilibrado y resiliente.

Eje 2: Transformación y sostenibilidad del sector primario

Enfocado en la modernización del sector agrícola y ganadero, este eje promueve una economía rural sostenible, innovadora y resiliente. Impulsa la digitalización, el apoyo al emprendimiento y la innovación en el tejido productivo local, contribuyendo a la dinamización económica y la generación de nuevas oportunidades en el territorio.

Eje 3: Turismo sostenible y Valorización del patrimonio

Dirigido a impulsar el turismo sostenible y la dinamización territorial, este eje pone en valor el patrimonio natural y cultural de la Sierra de Segura. Busca potenciar el atractivo turístico y cultural del Área Funcional, promoviendo un turismo responsable que contribuya al desarrollo local y a la conservación del entorno.

Eje 4: Transición energética y resiliencia ambiental

Centrado en avanzar hacia una transición energética justa, este eje apuesta por la eficiencia ambiental, la gestión sostenible de los recursos y la adaptación al cambio climático. Favorece la sostenibilidad ambiental y la resiliencia territorial, garantizando un futuro integrado y sostenible para la población local.

Todos ellos incorporan un enfoque transversal que integra el componente de **digitalización**. Se ha incorporado en los proyectos la perspectiva de género y la eliminación de las brechas de género en relación con la masculinización del territorio; para ello, se ha facilitado la participación de los organismos responsables de la igualdad entre mujeres y hombres, igualdad de trato, la inclusión y la no discriminación en la elaboración del PAI. Igualmente, se han incorporado de manera transversal los principios de accesibilidad y desarrollo sostenible tanto en el diseño de las actuaciones como en su implementación, asegurando un uso responsable de los recursos conforme al artículo 9 del Reglamento (UE) 2021/1060.

El Área Funcional Rural de la Sierra de Segura refleja de manera palmaria las problemáticas asociadas a la llamada “España despoblada”, donde la escasez de servicios, oportunidades laborales y conectividad refuerzan el éxodo de la población joven hacia núcleos grandes, dejando tras de sí territorios cada vez más envejecidos y con menor capacidad de dinamización económica y social.

Ante esta realidad resulta urgente y necesario promover medidas de ordenación y planificación que impulsen un nuevo modelo productivo-territorial y de desarrollo local, capaz de revertir la tendencia demográfica negativa, diversificar la economía, mejorar la calidad de vida y garantizar la sostenibilidad social, económica y ambiental del territorio.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

La estructura del PAI de la Sierra de Segura se fundamenta en cuatro ejes estratégicos que se incardinan en 7 **líneas de actuación**, cada una de ellas vertebrada en acciones más concretas y operativas a través de las cuales se materializan los objetivos definidos. De este modo, el PAI de la Sierra de Segura responde de manera integrada a las retos y desafíos identificados en el diagnóstico participativo del territorio realizado en la EDTI, articulando sus líneas estratégicas y proyectos piloto en torno a las siete líneas de actuación definidas en la EDTI, que son:

1. Regeneración social.
2. Emprendimiento
3. Transformación del sector primario: Agricultura
4. Transformación del sector primario: Ganadería
5. Aprovechamiento forestal
6. Turismo sostenible
7. Transición energética justa.

Líneas de actuación de la EDTI de Sierra de Segura



De este modo, el PAI de la Sierra de Segura no solo se alinea con los objetivos estratégicos consensuados para el territorio, sino que también contribuye a la consecución de un desarrollo equilibrado, resiliente e inclusivo, en consonancia con las prioridades europeas y autonómicas para las zonas rurales.

PROYECTOS MOTORES INTEGRADOS

La estructura del PAI de la Sierra de Segura se articula en cuatro grandes proyectos integradores, de forma que cada **Proyecto Motor Integrado** actúa como paraguas para un conjunto de líneas de actuación que, a su vez, contribuyen directamente a la consecución de los objetivos planteados en los ejes estratégicos de la EDTI de la comarca de la Sierra de Segura. Esta estructura garantiza una planificación y ejecución coordinada, optimizando los recursos y maximizando el impacto de las intervenciones en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

- **P.M.I.1: PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1. REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA** > SIERRA DE SEGURA VITAL E INCLUSIVA
- **P.M.I. 2 : PROYECTO MOTOR INTEGRADO 2. TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO** > SIERRA DE SEGURA DINÁMICA E INNOVADORA
- **P.M.I. 3: PROYECTO MOTOR INTEGRADO 3. TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL** > SIERRA DE SEGURA ACTIVA Y SOSTENIBLE .
- **P.M.I. 4: PROYECTO MOTOR INTEGRADO 4. TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE** > SIERRA DE SEGURA VERDE Y EFICIENTE

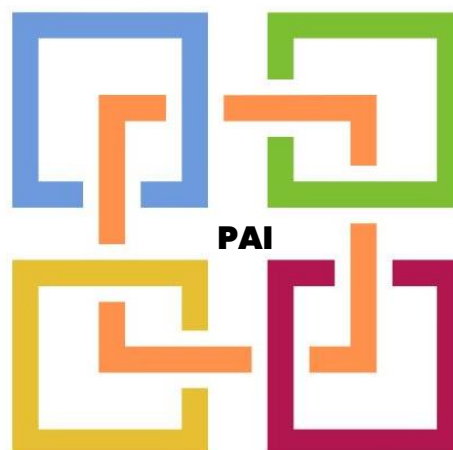
Proyectos Motores Integrados del PAI

P.M.I 4: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE

> SIERRA DE SEGURA VERDE Y EFICIENTE

P.M.I 3: TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL

> SIERRA DE SEGURA ACTIVA Y SOSTENIBLE.



P.M.I.1: REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

> SIERRA DE SEGURA VITAL E INCLUSIVA

P.M.I.1 :.M.I.2 : TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO

> SIERRA DE SEGURA DINÁMICA E INNOVADORA

PROYECTOS PILOTO

Cada línea de actuación de la EDTI se traduce en un proyecto piloto del PAI, asegurando así una correspondencia directa y una intervención transformadora sobre los principales desafíos del Área Funcional de la Sierra de Segura.

Estos 7 proyectos de carácter piloto buscan generar **experiencias evaluables** y replicables, con potencial de continuidad y transferencia a otros territorios (tanto a nivel nacional como europeo). Su objetivo último es establecer una red coordinada y participativa de estructuras que refuercen la cohesión social y territorial, contribuyendo a un desarrollo equilibrado, inclusivo y sostenible, en plena coherencia con objetivo general de la Estrategia de Desarrollo Territorial de la Sierra de Segura.



Cada proyecto piloto del PAI es la concreción operativa de cada una de las siete líneas de actuación de la EDTI, garantizando la coherencia y la alineación entre estrategia y acción, como se refleja a continuación.

Coherencia de los proyectos piloto del PAI de la Sierra de Segura con la EDTI

	PROYECTO PILOTO	ALINEACIÓN CON LA EDTI
Línea de actuación	1. REGENERACIÓN SOCIAL	
	P1.1 Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	Responde al objetivo de la EDTI de afrontar el reto demográfico, mejorar la calidad de vida y fijar población, especialmente la mayor, mediante la creación de servicios innovadores de cuidados y atención sociosanitaria, impulsando la economía de la longevidad y la cohesión social.
	2. EMPRENDIMIENTO	
	P1.2 Proyecto Piloto "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)	Aborda el reto del envejecimiento empresarial y la fuga de talento, fomentando el emprendimiento y la continuidad de negocios locales desde un enfoque innovador. Esto contribuye a la retención y atracción de población joven, alineándose con el objetivo de dinamizar el tejido socioeconómico y promover el relevo generacional.
	3. AGRICULTURA	
	P2.1 Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores	Contribuye a la modernización, digitalización y rentabilidad del olivar tradicional, combatiendo la atomización y el envejecimiento de los olivicultores, en línea con el objetivo de la EDTI de fortalecer el sector agrario y garantizar su sostenibilidad futura.
	4. GANADERÍA	
	P2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	Impulsa la innovación, la integración y la sostenibilidad en la ganadería, apostando por la digitalización, la ganadería regenerativa y la comercialización del cordero segureño, alineándose con la EDTI en la diversificación y modernización del sector primario.
	5. APROVECHAMIENTO FORESTAL	
	P4.1 Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura	Responde al reto de la gestión sostenible de los recursos forestales y la economía circular, generando valor añadido a partir de la biomasa y contribuyendo a la regeneración de suelos, la prevención de incendios y la creación de empleo verde, con un marcado carácter experimental; en consonancia con los retos ambientales recogidos en la EDTI.

	PROYECTO PILOTO	ALINEACIÓN CON LA EDTI
6. TURISMO	P3.1 Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	Contribuye a la diversificación económica y a la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, desarrollando un enfoque innovador del turismo sostenible vinculado a los recursos endógenos, en línea con el objetivo de la EDTI de posicionar el Área Funcional de la Sierra de Segura como destino turístico de calidad.
7. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA	P4.2. Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura	Aborda el objetivo de avanzar hacia la autosuficiencia energética, reducir la pobreza energética y aprovechar los recursos renovables locales, promoviendo un modelo de transición energética justo, sostenible y participativo, a través de un enfoque experimental

A continuación se presenta una alineación clara y estructurada que conecta los 4 Objetivos Estratégicos, los 4 Proyectos Motores Integrados y los 7 Proyectos Piloto del PAI con las Líneas de Actuación y las Acciones principales de la Estrategia de Desarrollo Territorial de la Comarca de Sierra de Segura,

ALINEACIÓN DE LOS PROYECTOS PILOTO DEL PAI CON LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN, PROYECTOS TRACTORES Y ACCIONES DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA COMARCA DE SIERRA DE SEGURA

OBJETIVO ESTRATÉGICO PAI		1. Impulsar la regeneración social y económica para la fijación de población		
PROYECTO MOTOR INTEGRADO	PROYECTO PILOTO	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS TRACTORES DE LA EDTI	ACCIONES EDTI
PMI 1. REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA > SIERRA DE SEGURA VITAL E INCLUSIVA	PP11: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	1. REGENERACIÓN SOCIAL	1.1 Fijación de población mayor en la comarca "Residencia en casa"	A 1.1.1. Estudio de realidad demográfica y sociológica de la comarca Sierra de Segura A 1.1.2. Proyecto piloto "En casa bien, Segura": proyecto integral centrado en la persona y su proyecto de vida A 1.1.3. Programa de apoyo a las familias y los cuidadores no profesionales A 1.1.4 Prevención y bienestar A 1.1.5 Dinamización sociocultural A 1.1.6. Educación saludable
			1.2. Espacio Sierra Joven	A 1.2.1 Mapeo jóvenes dinamizadores de la comarca A 1.2.2 Proceso de escucha A 1.2.3 Estrategia de dinamización juvenil
			1.3. Un espacio para la diversidad cultural integradora de Sierra de Segura	Acción 1.3.1 Análisis y mapeo comarcal Acción 1.3.2 Acompañamiento de la diversidad
			1.4. Identidad y Pertenencia	Acción 1.4.1 Identidad y pertenencia
			1.5. Tecnología y Conectividad	Acción 1.5.1 Tecnología y Conectividad
	PI.2 "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)	2. EMPRENDIMIENTO	2.1. Jóvenes	A 2.1.1. Dinámicas de participación juvenil, postura frente al emprendimiento en la Comarca de Segura A 2.1.2. Programa Talentium Jaén A 2.1.3 Programa Experiencias Profesionales para el Empleo (EPES) A 2.1.4 Programa Andalucía orienta A 2.1.5. Educación y formación A 2.1.6 Empleo y Economía
			2.2 Empresas	A 2.2.1 Programa Talentium Empresa A 2.2.2 Coworking comarcal A 2.2.3 Impulso Pymes A 2.2.4 RelevaPyme

OBJETIVO ESTRATÉGICO PAI		2. Transformar y modernizar el sector primario para una economía rural sostenible y resiliente		
PROYECTO MOTOR INTEGRADO	PROYECTO PILOTO	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS TRACTORES DE LA EDTI	ACCIONES EDTI
PMI 2. TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO >SIERRA DE SEGURA DINÁMICA E INNOVADORA	P21 Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores	3. AGRICULTURA	3.1 Olivar	A 3.1.1. Formación Agricultores para una gestión más sostenible A 3.1.2. Formación Cooperativas Oleícolas para la profesionalización de la gestión y dinamización de actividades A 3.1.3. Aprovechamientos de subproductos del olivar A 3.1.4. Impulso de marcas diferenciadas de aceite (ecológicas, olivares vivos, Premium.) A 3.1.5. Aprovechamiento de los residuos del olivar A 3.1.6. Impulso de empresas de gestión de fincas olivareras para hacer frente a la atomización y envejecimiento de los agricultores A 3.1.7. Mejora de la gestión hídrica del olivar de la Comarca A 3.1.8. Impulso de la digitalización de las explotaciones agrícolas A 3.1.9. Impulso de la agricultura regenerativa de suelos
			3.2 Cultivos alternativos	A 3.2.1. Formación de agricultores para el conocimiento de las labores de los cultivos alternativos A 3.2.2. Impulso al cultivo del pistacho en la comarca A 3.2.3. Expansión del cultivo de la almendra en la comarca A 3.2.4. Impulso del cultivo del nogal en la comarca A 3.2.5. Impulso del cultivo de la trufa en la comarca A 3.2.6. Apoyo a la comercialización de la patata de La Matea
	P22 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	4. GANADERÍA	4.1 Ganadería extensiva	A 4.1.1. Formación de ganaderos para una gestión más sostenible A 4.1.2. Profesionalización y dignificación de la ganadería A 4.1.3. Aprovechamientos de subproductos y coproductos A 4.1.4. Digitalización del sector ganadero A 4.1.5. Comercialización A 4.1.6. Turismo y patrimonio
			4.2 Ganadería trashumante	A 4.2.1. Mejora de explotaciones ganaderas

OBJETIVO ESTRATÉGICO PAI		3. Promover el turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural		
PROYECTO MOTOR INTEGRADO	PROYECTO PILOTO	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS TRACTORES DE LA EDTI	ACCIONES EDTI
PMI 3. TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL >SIERRA DE SEGURA ACTIVA Y SOSTENIBLE	P3.1 Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	6. TURISMO	6.1. La trashumancia como recurso turístico	A 6.1.1. Dar a conocer la importancia de la Declaración de Patrimonio Inmaterial Cultural de la Trashumancia A 6.1.2. Poner en valor turísticamente la trashumancia A 6.1.3. Dotar de infraestructuras turísticas los distintos hitos turísticos de la trashumancia A 6.1.4 Formular un paquete integrado de turismo en relación a la trashumancia
			6.2. Estrategia de fomento de los nómadas digitales	A 6.2.1. Desarrollar una estrategia de marketing digital A 6.2.2. Dotar de un kit digital a los municipios A 6.2.3. Fomentar espacios de co-working turístico
			6.3. Proyecto piloto para fomentar la movilidad sostenible del turismo activo-deportivo	A 6.3.1. Fomentar un sistema piloto de lanzaderas A 6.3.2. Organización y desarrollo de programas de actividades deportivas de bajo impacto y del cicloturismo
			6.4. Plan de Comunicación de la Sierra de Segura en mercados nacionales e internacionales	A 6.4.1. Elaboración de una estrategia de comunicación A 6.4.2. Estrategia de colaboración con Turespaña para el posicionamiento en el mercado internacional A 6.4.3. Presencia en ferias y jornadas profesionales nacionales e internacionales A 6.4.4. Campañas de publicidad nacionales e internacionales
			6.5. Centro de bienestar para fomentar el turismo de conexión mente-cuerpo-naturaleza	A 6.5.1. Estudio de la ubicación y diseño. Captación de inversores. Construcción del centro A 6.5.2. Puesta en marcha de servicios que promuevan el bienestar físico, mental y emocional A 6.5.3. Estrategia de marketing
			6.6. Ocio y cultura	A 6.6.1. Ocio y cultura

OBJETIVO ESTRATÉGICO PAI		4. Avanzar hacia una transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos		
PROYECTO MOTOR INTEGRADO	PROYECTO PILOTO	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS TRACTORES DE LA EDTI	ACCIONES EDTI
PMI 4. TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE > SIERRA DE SEGURA VERDE Y EFICIENTE	4.1 Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura	5.APROVECHA-MIENTO FORESTAL	5.1 Montes y bosques	A 5.1.1. Caracterización de los montes de la Sierra de Segura A 5.1.2. Dinamización del sector A 5.1.3. Difusión y comunicación de resultados a agentes locales y búsqueda apoyos externos A 5.1.4. Grupo impulsor
			5.2 Aprovechamientos de productos forestales maderables – bioeconomía maderera	A 5.2.1. Caracterización del sector maderero de la comarca A 5.2.2. Potenciar y dinamizar empresas y emprendedores sector forestal A 5.2.3. Programa de atracción de empresas del sector A 5.2.4. Oportunidades de la biomasa forestal A 5.2.5. Centro forestal de Segura A 5.2.6. Diversificación productora del monte (textiles, construcción, decoración) A 5.2.7. Instrumentos políticos facilitadores A 5.2.8. Nuevos modelos de financiación
			5.3 Aprovechamientos de productos forestales no maderables– bioeconomía no maderera	A 5.3.1. Diagnóstico de los productos forestales no maderables A 5.3.2. Bioeconomía de energía (Red de calefacción y ACS)–Proyecto piloto A 5.3.3. Bioeconomía de PFNM: Prototipado en finca forestal particular y/o pública A 5.3.4. Proyecto piloto de silvopastoralismo y trashumancia
			5.4 Servicios ecosistémicos de los montes	A 5.4.1. Prevención y Adaptación al cambio climático A 5.4.2. Mitigación A 5.4.3. Servicios Ambientales A 5.4.4. Uso turístico y cultural de los bosques
	4.2. Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura	7. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA	7.1 Infraestructuras eléctricas y energías renovables	A 7.1.1. Desarrollo de proyectos renovables y ampliación de infraestructuras eléctricas
			7.2 Ahorro y autosuficiencia energética	A 7.2.1. Transición energética en sectores productivos, edificios públicos y viviendas A 7.2.2. Transición energética en empresas, actividades turísticas y servicios A 7.2.3. Fomento de comunidades energéticas locales
			7.3 Formación y sensibilización	A 7.3.1. Desarrollo de programas de formación y sensibilización en transición energética

Como ha quedado reflejado, los proyectos están plenamente alineados con los objetivos de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada (EDTI), respondiendo a las necesidades detectadas en su diagnóstico y reforzando la coherencia con el Plan de Actuación Integrado.

Asumimos el PAI de la Sierra de Segura como un instrumento dinámico y transversal donde los proyectos piloto se interrelacionan y generan sinergias en torno a cuatro grandes ejes: regeneración social y económica, transformación del sector primario, turismo sostenible y transición energética. Esta integración garantiza que cada proyecto piloto, atienda a las peculiaridades y necesidades específicas de su contexto a la vez que contribuye a un objetivo común: fomentar un desarrollo territorial en la Sierra de Segura que sea sostenible, inclusivo, equilibrado y eficiente para afrontar de manera efectiva el reto demográfico y combatir la despoblación el territorio.

El PAI incluye siete proyectos piloto que actúan como experiencias innovadoras, evaluables y transferibles a otros territorios, con un modelo de implantación replicable. Los 7 proyectos piloto aseguran un triple impacto en el Desarrollo Sostenible de la Comarca de la Sierra de Segura: mejorar la dimensión medioambiental, la competitividad económica y la cohesión social, todo ello con el fin último de transformar la realidad del Área Funcional Rural desde una perspectiva integral y participativa basada en la innovación, la implicación de la población local y la activación de los recursos endógenos.

Con este enfoque integral y experimental vamos a transformar la Sierra de Segura en un territorio conectado, inclusivo, competitivo e innovador, capaz de atraer turismo sostenible, fortalecer la cohesión social y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Todo ello contribuirá de manera específica y eficaz a afrontar el reto de la despoblación en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL. JUSTIFICACIÓN DE SUS VÍNCULOS Y CARÁCTER RURAL.

Delimitación del ámbito del PAI

Las actuaciones se desarrollarán en el **Área Funcional Rural de Sierra de Segura**, distribuidas en los 13 municipios integrantes: Arroyo del Ojanco, Beas de Segura, Benatae, Génave, Hornos de Segura, Orcera, Puente de Génave, La Puerta de Segura, Santiago-Pontones, Segura de la Sierra, Siles, Torres de Albánchez y Villarrodrigo, localizados en la comarca de la Sierra de Segura.; a fin de articular y cohesionar el territorio. Cabe destacar la importante diseminación de población existente en este territorio, en el que un número importante de habitantes de la comarca residen en pequeños núcleos de población y pedanías.

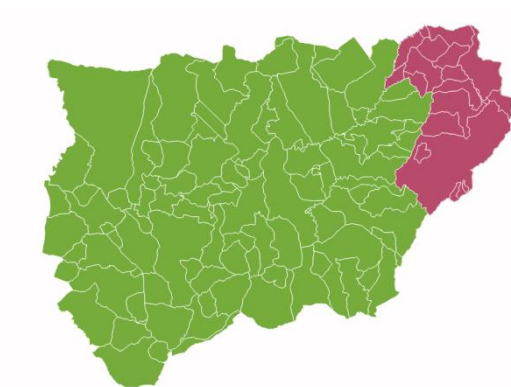
El Área Funcional Rural del PAI se encuentra integrada por 13 municipios:

Delimitación del Área Funcional Rural Sierra de Segura

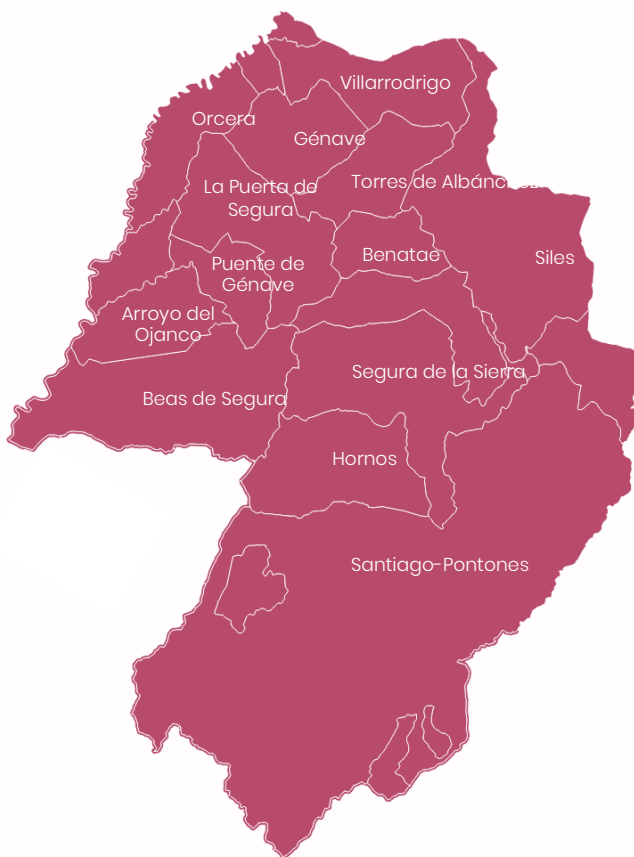
Andalucía



Provincia de Jaén



Área Funcional Rural
Sierra de Segura



Fuente: Elaboración propia.

Este área se corresponde con la comarca de la Sierra de Segura, situada en la zona nororiental de la provincia de Jaén y de Andalucía, haciendo límite con las provincias de Ciudad Real, Albacete y Granada. La comarca cuenta con una extensión de 1.932,32 km², la mayoría de los cuales están dentro del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, que cuenta con 214.336 has, constituyendo el mayor espacio protegido de España y el segundo de Europa. En concreto, la Sierra de Segura aporta el 67% de la extensión total del Espacio Natural Protegido.

Esta comarca es la segunda más extensa de la provincia (supone el 14,33% del total provincial), factor determinante de la baja densidad demográfica así como de la diseminación de la población. Se caracteriza por su áspera y accidentada orografía, en la que se diferencian zonas de bajas pendientes, zonas de valles o cadenas montañosas con pendientes muy fuertes.

Las especiales características de la Sierra de Segura la convierten en un espacio de gran interés ecológico, por su riqueza florística, con multitud de especies endémicas y de distribución restringida, y por la importante diversidad de fauna.

El Área Funcional de la Sierra de Segura, en el marco del Objetivo Específico 5.2., es supramunicipal y de carácter rural cumpliendo con el rango de población descrito a continuación: Área Funcional con población por encima de los 10.000 habitantes integrada por municipios de menos de 5.000 habitantes.

Población del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura 2024

	Total	Hombres	Mujeres
Arroyo del Ojanco	2.143	1.083	1.060
Beas de Segura	4.968	2.575	2.393
Benatae	429	215	214
Génave	547	292	255
Hornos	573	281	292
Orcera	1.717	853	864
Puente de Génave	2.188	1.114	1.074
Puerta de Segura, La	2.246	1.130	1.116
Santiago-Pontones	2.701	1.384	1.317
Segura de la Sierra	1.688	822	866
Siles	2.109	1.080	1.029
Torres de Albánchez	741	385	356
Villarrodrigo	390	214	176
Total Área Funcional	22440	11428	11012

Fuente: INE. Revisión del Padrón Municipal, 01/01/2024

Vínculos económicos, sociales, culturales y medioambientales que la califican como Área Funcional y le confieren un carácter rural

La delimitación del Área Funcional Rural “Sierra de Segura” se fundamenta en un enfoque integrado que considera factores geográficos, socioeconómicos, culturales y ambientales para definir un territorio coherente donde se desarrollarán las actuaciones de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada (EDTI) y el Plan de Actuación Integrado (PAI).

En esencia, una AFR es un **sistema de municipios rurales interconectados** donde, típicamente, uno o varios de ellos actúan como **"polos de servicios"** o **"cabeceras funcionales"**.

La Sierra de Segura se configura como un territorio rural diverso y dinámico, integrado por 13 municipios que comparten una serie de **vínculos territoriales, demográficos, sociales, económicos e históricos que le califican como Área Funcional Rural**. A pesar de sus particularidades, estas características comunes generan una identidad compartida, les interconectan y les vinculan en una unidad funcional de planificación y desarrollo.

- **Contigüidad espacial y proximidad:** los trece municipios que la integran se encuentran geográficamente cercanos y comparten una misma orografía predominantemente montañosa, que no solo determina el paisaje sino que también influye en sus actividades económicas, modos de vida, tradiciones culturales.... Esta geografía común, junto con su biodiversidad contribuyen a forjar una identidad territorial compartida que une a los 13 municipios. La existencia de estos recursos naturales y paisajísticos similares propicia la colaboración entre los municipios en la gestión de retos ambientales y territoriales comunes como la conservación de la biodiversidad, la prevención de incendios forestales o el desarrollo de un turismo sostenible. Por tanto, la conexión geográfica se convierte en un elemento clave que articula los vínculos económicos, sociales, culturales y medioambientales de la zona, consolidando su carácter de Área Funcional Rural.
- **Conexión administrativa:** además de compartir la pertenencia a la Comarca de la Sierra de Segura, los trece municipios forman parte del Grupo de Desarrollo Rural (GDR) Sierra de Segura. Esta doble integración proporciona a la zona un marco institucional y administrativo común, que va mucho más allá de la mera proximidad geográfica, facilitando la generación de sinergias entre proyectos, la optimización de recursos y la multiplicación de los impactos positivos en beneficio del Área Funcional de la Sierra de Segura. La pertenencia a entidades supramunicipales como la Comarca y el GDR Sierra de Segura apuntala la identidad y funcionalidad del territorio.
- Dentro de la agrupación de municipios, existen localidades que desempeñan un papel centralizador, actuando como núcleos de referencia o “polos de servicios” para la prestación de servicios públicos y administrativos que no se encuentran disponibles en los municipios circundantes de menor tamaño.

- Dentro de la AFR de la comarca Sierra de Segura algunos municipios son “polos de servicios” para el resto; excepto **Santiago-Pontones**, que dada su “lejanía” en tiempo, tiene muchos de los servicios e infraestructuras de un núcleo de referencia (Oficina SEPE, IES, Residencia Escolar, Urgencias Centro de Salud,...) para el municipio sólo.

A continuación se enumeran los municipios y los servicios comarcales que poseen:

- **Orcera:** Oficina SEPE y SAE que presta servicios a otros municipios, no a todos, dado que algunos tienen sus propias oficinas y, donde se ubica la Sede del Consejo Comarcal de Empleo (SEPE), que presta servicios a otros municipios de la comarca, no a todos. Servicio de prevención, extinción de incendios y salvamento (Parque Bomberos Comarcal), Registro de la Propiedad, Sede GDRs (Grupos de Desarrollo Rural) y sede del CEP (Centro comarcal de Profesores)
- **Beas de Segura:** Oficina Comarcal Agraria (OCA), Sede CIT de Jaén, Apeadero Autobuses y Aeródromo Comarcal.
- **La Puerta de Segura:** Sede Centro de Servicios Sociales Comunitarios y Hospital Comarcal CHARE Sierra de Segura, compartido con el municipio de Puente de Génave
- **Siles:** Sede de oficina del Parque Natural de Cazorla Segura y Las Villas en la comarca de la Sierra de Segura.
- **Riqueza ecológica:** Las especiales características de la Sierra de Segura la convierten en un espacio de gran interés ecológico, por su diversidad de hábitat, con multitud de especies endémicas y de distribución restringida, y por la importante diversidad de fauna. Pertenece al Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, lo que constituye un espacio de gran valor ecológico que vincula a los municipios en su protección y aprovechamiento sostenible.
- **Vínculos histórico-culturales, patrimoniales y turísticos comunes:** el AFR de la Sierra de Segura, **cuenta y comparte una rica y milenaria historia**, marcada por su estratégica ubicación geográfica y la confluencia de diversas culturas, la presencia humana en la Sierra de Segura se remonta al IV milenio A.C, como lo demuestran las pinturas rupestres en cuevas como las de Engarbo I y II, la del Collado del Guijarral y la cueva de la Diosa Madre. Estos vestigios y los restos arqueológicos encontrados (paleolítico, neolítico e iberos) atestiguan la vida de comunidades prehistóricas en la comarca. A lo largo de la antigüedad la Sierra de Segura fue punto de paso y asentamiento para diversas civilizaciones. En el contexto de la EDTI y PAI Sierra de Segura, hay que mencionar y destacar las **“Ordenanzas del Común de la Villa de Segura y su tierra”** documento histórico de vital importancia para comprender la vida y la administración de la Sierra de Segura en la Edad Moderna. fueron **firmadas en 1580** en el Convento de Santa María de la Peña en Orcera y confirmadas por el rey Felipe II en 1581, **son un testimonio invaluable de la autogestión, la cooperación y la sabiduría colectiva** de la gente de **la Sierra de Segura** en esa época. Reflejando la organización social y económica de la comarca y la relación entre la población y los recursos

naturales. Se podría decir, que fueron pioneras en la gestión sostenible del monte. En honor a este legado la celebra anualmente el “**Día de la Comarca Sierra de Segura**” evento instaurado por la ADRSS (Asociación para el desarrollo rural de la Sierra de Segura) y que se celebra en un municipio diferente cada año. comparte un importante atractivo turístico común basado en su riqueza paisajística y natural, biodiversidad y patrimonio cultural, lo que constituye una oportunidad para el desarrollo conjunto poniendo en valor los recursos locales y fomentando el sentimiento de pertenencia.

- **Infraestructuras compartidas:** otro de los factores clave que refuerzan el carácter de Área Funcional Rural es la existencia de infraestructuras compartidas. Los 13 municipios desafián problemáticas comunes en materia de infraestructuras, como la limitada conectividad a internet de calidad, las dificultades en el transporte público y el acceso a determinados servicios básicos (sociales, sanitarios,...). Estas carencias, lejos de ser exclusivas de cada municipio, afectan al conjunto del territorio y requieren soluciones que trascienden el ámbito local. La viabilidad y eficacia de muchas de estas infraestructuras sólo pueden garantizarse a través de una gestión coordinada y colaborativa entre los municipios, promoviendo así la equidad territorial y la mejora de la calidad de vida.
- **Conexión paisajística:** el paisaje agrario dominado por el olivar se articula en un elemento central en la identidad rural de la Sierra de Segura, no solo por su arraigo histórico, sino también por su relevancia económica. Por tanto, el olivar conforma un patrimonio paisajístico y medioambiental compartido, cuya conservación y gestión requieren de estrategias integrales y coordinadas entre los municipios; los retos asociados a la sostenibilidad del olivar, como la adaptación al cambio climático, la gestión eficiente del agua o la preservación de la biodiversidad.
- **Interdependencia económica:** La actividad agrícola, particularmente vinculada al olivar y la ganadería extensiva, y los retos asociados a la gestión de recursos hídricos y energéticos son problemas transversales que afectan a todos los municipios y hacen necesaria una estrategia de desarrollo económico común que fortalezca la competitividad del sector y promueva la diversificación económica.
- **Características sociodemográficas similares:** los 13 municipios comparten tendencias demográficas similares, caracterizadas por un elevado grado de envejecimiento, pérdida de población, falta de relevo generacional en el sector agroalimentario y emigración juvenil. Estos fenómenos demográficos, comunes a todo el territorio, ponen de manifiesto la necesidad de generar una respuesta conjunta e integrada para revertir el impacto de la despoblación y el envejecimiento en el territorio.

Estas características comunes entre los municipios que integran el Área Funcional de la Sierra de Segura están claramente identificadas desde hace muchos años. Prueba de ello es su sólida trayectoria en planificación estratégica, con programas y estrategias de desarrollo rural que incluían a todos los municipios que componen el Área Funcional de Sierra de Segura (LiderA² 2009-2015, EDLL 2014-2020, EDLL 2023-2027,...). Su entorno geográfico coincide con el de la Comarca de Sierra de Segura, que lleva muchos años trabajando por el desarrollo estratégico de este territorio

- Los sólidos vínculos que consolidan a la Sierra de Segura como un Área Funcional Rural, marcada por el carácter eminentemente rural de sus municipios, se ven reforzados por la puesta en marcha del Centro **de Innovación Territorial de Jaén (CIT)** con sede en Beas de Segura. Este centro, promovido por Diputación de Jaén y por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, constituye la principal herramienta para abordar el reto demográfico en la comarca y representa un elemento diferenciador respecto al resto de diputaciones andaluzas, que aún no cuentan con una iniciativa similar.

La Diputación de Jaén y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico impulsaron conjuntamente la constitución y el funcionamiento del Centro de Innovación Territorial de Jaén en el marco de un convenio firmado entre ambas partes el 10 de julio de 2023. Este CIT de Jaén ha proyectado su acción en la Comarca de la Sierra de Segura, compuesta por 13 municipios, cuyo propósito no es otro que poner en marcha nuevas iniciativas innovadoras y potenciar los proyectos existentes para trabajar por los retos del territorio desde una nueva ruralidad basada en la colaboración, la creación de ecosistemas, la inteligencia colectiva y la innovación social. El CIT nace como un espacio de referencia para poner en valor los recursos endógenos sumando esfuerzos en la estrategia del Reto Demográfico para dotar de más oportunidades al ámbito rural y sirve a un doble objetivo:

- por una parte, dinamizar el tejido socioeconómico de esta zona más afectada por la despoblación de la provincia de Jaén;
- por otra parte, aportar el conocimiento y la experiencia que contribuyan a perfilar el modelo de implantación de este tipo de iniciativas, identificando una estrategia replicable en otros territorios, siempre adaptadas a sus peculiaridades. Este centro va a permitir generar nuevas oportunidades, diversificando la actividad económica, reteniendo y atrayendo talento.

En definitiva, la Sierra de Segura se define como un Área Funcional Rural por la suma de estas características compartidas y la capacidad de sus municipios para trabajar de manera coordinada, afrontando los retos del presente y del futuro desde una perspectiva integradora, innovadora y profundamente rural. La presencia de una estructura administrativa compartida, junto con la puesta en marcha de iniciativas específicamente diseñadas para responder a las particularidades del medio rural, son elementos clave que dotan a la Sierra de Segura de una fuerte cohesión interna.

Además, el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura se caracteriza por un conjunto de atributos que la definen como **un territorio eminentemente rural**, alineándose con los criterios establecidos en los principales marcos y estrategias europeas y nacionales, como las Estrategias de Desarrollo Local LEADER y el Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027 el Pacto Rural de la Unión Europea (2023), Programa Operativo de Política Agraria Común (POPE) 2021-2027 y la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico.

Estas características se detallan a continuación:

- **Despoblación y pérdida de continua de habitantes** en todos los municipios del AFR en las últimas décadas: tasa de natalidad baja (6,63 nacimientos por cada mil habitantes), crecimiento vegetativo negativo en todos los municipios (consecuencia de un mayor número de defunciones que de nacimiento), y saldo migratorio negativo, debido a que el número de bajas por variación residencial en el Área Funcional es superior al de altas. La población del Área Funcional descende en 4.064 habitantes desde 2007 (-15,31%). La pérdida de población es una característica definitoria de los entornos rurales de España y Europa.,
- **Elevada altitud:** está ubicada en un entorno montañoso, con altitudes que oscilan entre los 500 y los 1.800 metros, dentro del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, el mayor espacio protegido de España. La altitud media se acerca a los mil metros, superando las altitudes medias de la provincia de Jaén (667,95 metros) y de Andalucía (461,78 metros).
- **Aislamiento Relativo:** La ubicación geográfica, alejada de grandes núcleos urbanos y con accesos limitados por carreteras secundarias, refuerza el carácter rural y condiciona la conectividad y el acceso a servicios.
- **Baja densidad Poblacional:** La Sierra de Segura presenta una densidad media de 11,68 hab/km², significativamente menor que la media de la provincia (45,98 hab/km²), Andalucía (98,21 hab/km²) y España (95,75 hab/km²). En su conjunto, es inferior al ratio que marca la UE como riesgo de despoblación (12,5 Hab/km²).
- **Envejecimiento Poblacional:** registra una alta proporción de población mayor de 65 años (el 23,10% de su población) lo que genera desafíos para garantizar el relevo generacional, la innovación y la sostenibilidad socioeconómica. Este fenómeno se agrava con la emigración de población joven hacia áreas urbanas (la población joven, de 0 a 15 años, constituye el 12,32% del total).
- **Masculinización:** de sus 22.440 habitantes (según cifras de población resultantes de la revisión del Padrón municipal referidas al 1 de enero de 2024), 11.022 eran mujeres (49,07%) y 11.428 eran hombres (50,93%). El hecho de que haya más hombres que mujeres en el territorio se debe, fundamentalmente, a factores migratorios relacionados con las condiciones laborales. Esta anomalía demográfica es propia de los entornos rurales y puede afectar a la reducción de la tasa de natalidad del Área Funcional en el futuro.

- **Elevada dispersión geográfica:** Con 22.440 habitantes distribuidos en 13 municipios se produce una importante diseminación de la población existente en el territorio, en el que un número importante de habitantes residen en pequeños núcleos de población y pedanías, lo que refuerza la estructura rural fragmentada. Destacan municipios como Santiago-Pontones, con 27 unidades poblacionales; y, en menor medida, Segura de la Sierra (18).
- **Desequilibrios territoriales y desigualdad en el acceso a servicios públicos básicos:** hay disparidades en infraestructuras sociales, equipamientos culturales y educativas, sanitarios, habitacionales o que afectan a la movilidad y conectividad territorial, lo que incrementa las dificultades para conservar a población, mantener la cohesión social y la equidad.
- **Limitaciones en Servicios e Infraestructuras:** presenta una oferta limitada de servicios públicos (educación, sanidad, transporte), lo que refleja las carencias típicas de las áreas rurales y justifica la necesidad de intervenciones específicas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- **Déficit de desarrollo de oportunidades laborales** en la Sierra de Segura contribuye a la emigración, especialmente entre mujeres y jóvenes. Esta situación limita las opciones de empleo local, afectando negativamente a la estabilidad económica y social del Área Funcional Rural, agravando la despoblación, la pérdida de talento joven y los desequilibrios demográficos.
- **Economía Rural Tradicional:** La economía se basa principalmente en el sector primario, con el monocultivo del olivar como actividad dominante, seguido por la ganadería (ovino y caprino) y la explotación forestal. La elevada dependencia de la actividad económica del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura de sectores tradicionales como el agrario (casi la mitad del empleo generado) y el comercio limita el desarrollo de otros sectores que podrían diversificar la economía y generar empleo, lo que contribuiría también a fijar población y revertir la despoblación. La producción de Aceite de Oliva Virgen Extra, amparada por la Denominación de Origen Sierra de Segura, es un pilar económico clave, junto con el reconocimiento de calidad de Indicación Geográfica Protegida (IGP) del Cordero Segureño.
- **Modelo de desarrollo sostenible:** su identidad rural se fundamenta en un modelo de desarrollo sostenible que prioriza el aprovechamiento de sus recursos endógenos (olivar, sector forestal, turismo rural, ganadería extensiva y trashumancia,...) y ecosistemas locales para promover un modelo de desarrollo que preserve la identidad, el patrimonio natural y el entorno del Área Funcional.
 - **Olivar como eje económico y cultural:** el olivar es un cultivo afianzado y solvente en el territorio y alberga importantes opciones de desarrollo y dinamización en cuanto a agricultura ecológica y especialmente en cuanto al aprovechamiento de los subproductos del olivar, como puede ser el alperujo y los restos de poda.

- **Sector forestal como recurso infrautilizado:** como un potencial nicho de economía y empleo al estar poco desarrollado aún; su gestión sostenible, además de evitar el abandono y pérdida de los bosques con el correspondiente aumento del riesgo de incendios, constituye un componente esencial del carácter rural de esta Área Funcional Rural.
- **Turismo rural y patrimonial:** la escasa valorización y aprovechamiento del patrimonio rural de la Sierra de Segura limita el desarrollo económico y cultural del AFR, restringiendo la capacidad de generar ingresos sostenibles a través del turismo y la agricultura, además de desaprovechar recursos culturales y naturales únicos que podrían beneficiar tanto a residentes como visitantes.
- **La ganadería extensiva y la trashumancia** son prácticas tradicionales que refuerzan el carácter rural de la Sierra de Segura. Atesora un gran potencial como generadora de actividad económica, motor de cambio y garante del mantenimiento de equilibrios ecosistémicos en los Espacios Protegidos.

Contribución del PAI a afrontar el reto demográfico y la lucha contra la despoblación e incidir en la cohesión social y territorial.

La pérdida de habitantes en los municipios de la Sierra de Segura es una tendencia constante en las últimas décadas (caída de la natalidad, emigración juvenil,...). Este fenómeno representa un desafío complejo que impacta negativamente tanto en el desarrollo socioeconómico como en la viabilidad del territorio, ya que compromete la capacidad del Área Funcional Rural para mantener servicios públicos esenciales y agrava el círculo vicioso de declive demográfico, envejecimiento y cierre de infraestructuras básicas.

Además, la despoblación de los municipios del Área Funcional de la Sierra de Segura acarrea la pérdida de capital humano (especialmente jóvenes en edad productiva y reproductiva), lo que cercena su capacidad para innovar y adaptarse a los desafíos económicos, sociales y ambientales actuales.

El Plan de Actuación Integrado de la Sierra de Segura alude expresamente a estos objetivos y retos, demostrando su alineación con la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura ya que ambos comparten la visión de impulsar un desarrollo rural sostenible, innovador y colaborativo, que aborda de manera integrada los desafíos demográficos, económicos, sociales y ambientales del territorio.

Los proyectos territoriales transformadores que fundamentan el PAI de la Sierra de Segura **responden a la necesidad específica de revertir el despoblamiento** y el envejecimiento del Área Funcional, la transformación productiva y la mejora de servicios esenciales mediante la innovación, la colaboración territorial y el desarrollo de actuaciones que mejoren la calidad de vida, la cohesión social y territorial y dinamicen la economía local.

La **singularidad del CIT de Jaén**, impulsor de los proyectos piloto que alberga el PAI, radica en su **carácter pionero en Andalucía**, consolidando a la provincia de Jaén y a la Sierra de Segura

como referentes en la gestión innovadora de los desafíos rurales y demográficos. Su enfoque integrado y su capacidad para articular alianzas estratégicas lo convierten en un modelo escalable para otros territorios con retos similares, contribuyendo al desarrollo sostenible y la lucha contra la despoblación.

Los proyectos piloto del PAI de la Sierra de Segura han sido diseñados para promover actuaciones que aborden de manera integral los principales retos identificados en el Área Funcional y aportar una experiencia evaluable, transferible a otros territorios y susceptible de continuidad y perfeccionamiento en años sucesivos; contemplando los cuatro aspectos estratégicos señalados en la Convocatoria de Expresiones de Interés mediante FEDER 2021-2027 de operaciones desarrolladas por beneficiarios con cargo al Objetivo Específico 5.2 del Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027:

- *Promover medidas de ordenación del territorio que favorezcan un nuevo modelo productivo-territorial que apuesten por un modelo de desarrollo local social, económico y medioambiental integrado, equitativo e inclusivo.*
 - **P2.1 Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.**
 - **P2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.** Ambos proyectos piloto apuestan por la modernización y digitalización del sector primario, promoviendo un modelo productivo más competitivo, sostenible e inclusivo que fortalezca la economía de la Sierra de Segura y fomente la integración de pequeños productores y ganaderos.
 - **P4.1 Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura.** Impulsa la economía circular y la gestión sostenible del territorio mediante el uso eficiente de recursos forestales, contribuyendo a la regeneración ambiental y a la diversificación productiva del Área Funcional.
- *Incentivar la actividad económica en zonas en situación de vulnerabilidad territorial y declive demográfico, que favorezcan el desarrollo de iniciativas de carácter empresarial, medioambientalmente sostenibles, generadoras de empleo y revalorizadoras del territorio.*
 - **PPI.1 Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura:** impulsa el emprendimiento para la regeneración social con un enfoque innovador basado en la Economía de la Longevidad, diversificando la economía local a través del desarrollo de espacios de experimentación y acompañamiento a iniciativas emprendedoras vinculadas a la economía colaborativa de los cuidados aplicada al reto demográfico y la sostenibilidad del cambio.
 - **PI.2 “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas):** facilita la continuidad empresarial

y el emprendimiento entre jóvenes, asegurando el relevo generacional y la creación de empleo en sectores clave, lo que es fundamental para revertir el declive demográfico y dinamizar la economía local.

- **P2.1 Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.:** promueve la profesionalización de la gestión de las cooperativas oleícolas, incorporando personal técnico: y fomenta el emprendimiento entre jóvenes, mediante la creación de empresas de servicios oleícolas.
- **P2.2. Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura:** fomenta el acompañamiento y la dinamización del emprendimiento en el sector por la importante masa de proyectos potenciales, con actuaciones dirigidas a empresas y jóvenes
- **P3.1 Plataforma de Cicloturismo:** Potencia un modelo de desarrollo turístico sostenible y diversificado, generando nuevas oportunidades económicas vinculadas al cicloturismo y desarrollando un producto turístico integrado y competitivo que revaloriza el territorio y su patrimonio natural y cultural.
- *Abordar los desequilibrios territoriales en lo referente al acceso de la ciudadanía a los servicios públicos o esenciales requeridos para el mantenimiento de la población en zonas con especiales dificultades demográficas, en especial sanitarios, educativos, habitacionales o que afectan a la movilidad y conectividad territorial.*
 - **P1.1 Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura:** promueve la conectividad territorial y la equidad en el acceso a recursos y oportunidades, mejora el acceso a servicios sociosanitarios y de cuidados para la población mayor y dependiente, contribuyendo a la igualdad de oportunidades y a la fijación de población en zonas con especiales dificultades demográficas como es el Área Funcional de la Sierra de Segura.
 - **P3.1 Plataforma de Cicloturismo:** refuerza un enfoque innovador y transversal de movilidad sostenible en el territorio, promoviendo la bicicleta no solo como recurso turístico sino también como modo de transporte cotidiano, en coherencia con los objetivos de transición ecológica y cohesión territorial.
 - **P4.2 Comunidad Energética Local y Lucha contra la Pobreza Energética:** Garantiza el acceso a energía asequible y la gestión sostenible de los recursos, reduciendo la vulnerabilidad y mejorando la calidad de vida, especialmente en municipios con menor cobertura de servicios básicos.
- *Garantizar, mediante programas de responsabilidad social, el desarrollo sostenible y el bienestar de los habitantes de su área de influencia, comarcal y/o provincial.*
 - **Todos los proyectos piloto** incorporan principios de sostenibilidad, inclusión social, igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, y respeto al medio ambiente.

3. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

A partir del diagnóstico efectuado en la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura (EDTI) y de los resultados a lograr conforme al Objetivo Específico 5.2 del Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027, se detalla el programa de implementación del PAI de la Sierra de Segura que contiene los Proyectos del Plan, entendiendo como tales el conjunto de actuaciones dirigidas a la consecución de un objetivo común dentro del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura: dinamizar el desarrollo social, económico y ambiental de la Sierra de Segura para **afrontar de manera integral el reto demográfico** y envejecimiento poblacional, diversificar y potenciación el tejido productivo local, la mejora de la calidad de vida y la puesta en valor de los recursos endógenos, en línea con los principios de cohesión territorial, sostenibilidad y lucha contra la despoblación que rigen la convocatoria.

El Programa de Acción Integral de la Sierra de Segura se basa en **siete proyectos piloto** claves para fomentar el desarrollo sostenible y equilibrado del territorio.

Estructura del PAI de la Sierra de Segura

P.M.I 4: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE

> SIERRA DE SEGURA VERDE Y EFICIENTE

Proyecto piloto 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Proyecto Piloto 4.2: Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

P.M.I 3. TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL

> SIERRA DE SEGURA ACTIVA Y SOSTENIBLE

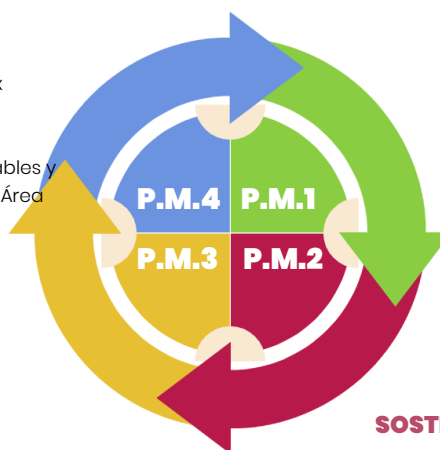
Proyecto Piloto 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

P.M.I.1 : REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

> SIERRA DE SEGURA VITAL E INCLUSIVA

Proyecto Piloto 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Proyecto Piloto 1.2: Proyecto Piloto "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)



P.M.I 2 : TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO

>SIERRA DE SEGURA DINÁMICA E INNOVADORA

Proyecto Piloto 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Proyecto Piloto 2.2: Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

El **PMI 1. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1: REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 1.1:** Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.
- **PROYECTO PILOTO 1.2:** “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

Ambos proyectos piloto (PI.1 y PI.2) se han incluido juntos en el Proyecto Motor Integrado 1 porque abordan de forma complementaria, y con carácter innovador y experimental, los principales retos de la Sierra de Segura: la necesidad de cuidados y servicios para una población envejecida y la urgencia de relevo y dinamización empresarial. Su integración permite sinergias, eficiencia y una mayor capacidad de transformación social y económica del Área Funcional Rural.

- **Ofrecen una respuesta a los retos demográficos y económicos del territorio.** El Área Funcional de la Sierra de Segura enfrenta un doble desafío: el envejecimiento de la población y la pérdida de tejido empresarial; ambos factores que amenazan la sostenibilidad y la vitalidad del territorio. El Proyecto Motor Integrado 1 articula una respuesta integral, abordando simultáneamente la necesidad de servicios y cuidados para una población envejecida (Proyecto Piloto 1.1) y el imperativo de garantizar el relevo generacional en las empresas locales (Proyecto Piloto 1.2)
- **Generan sinergias entre lo social y lo económico y amplifican su impacto positivo:** la red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados que se plantea en el Proyecto Piloto 1.1 permite que las personas mayores permanezcan en sus hogares, generando una demanda estable de servicios y empleos ligados al cuidado, la atención domiciliaria y la economía de la longevidad. Por otro lado, el Proyecto Piloto 1.2 afianza la continuidad de las empresas locales (relevo generacional), fomenta la formación y la inserción laboral de jóvenes y nuevos pobladores, y mantiene la actividad económica que sustenta la prestación de servicios sociales de calidad.
- **Aportan una experiencia evaluable y susceptible de continuidad y perfeccionamiento:** ambos proyectos aportan innovación en la gestión de servicios sociales y en el fomento del emprendimiento rural, y ofrecen modelos evaluables y con potencialidad de ser transferidos a otros territorios a nivel nacional y europeo. Los dos proyectos están diseñados como experiencias piloto, con mecanismos de seguimiento, evaluación y ajuste que permiten medir su impacto, identificar buenas prácticas y perfeccionar su modelo de intervención. Esta orientación facilita su continuidad y escalabilidad, adaptando las acciones a los resultados obtenidos y a las necesidades emergentes del territorio.

- El **Proyecto Piloto 1.1** introduce un modelo *innovador* de atención sociosanitaria y de cuidados centrado en la persona y su proyecto de vida, apostando por la permanencia de las personas mayores en su entorno habitual mediante una red de servicios integrados, accesibles y adaptados a las necesidades reales del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura. Con este enfoque se superan los esquemas tradicionales de atención residencial, incorporando la digitalización y la coordinación intersectorial como elementos diferenciales.
- El **Proyecto Piloto 1.2 "Empresas que Perduran"** plantea un itinerario integral para el relevo generacional y el emprendimiento, combinando formación, prácticas y ayudas adaptadas a la realidad rural del Área Funcional de la Sierra de Segura. Se trata de una metodología que fomenta la transferencia de conocimiento intergeneracional, la innovación social y el apoyo personalizado a nuevas personas emprendedoras, especialmente jóvenes y mujeres, en sectores estratégicos del territorio.

Por tanto, ambos proyectos se refuerzan mutuamente: una red de cuidados sólida necesita empresas locales activas y personal cualificado, mientras que el mantenimiento y creación de empleo dependen de una población que permanezca y envejezca en el territorio, generando demanda de servicios. Los dos proyectos se enfocan en contribuir a la creación progresiva de una red de estructuras de atención a la cohesión social que desarrolle su actividad de forma coordinada y participativa.

En consecuencia, la combinación de ambos proyectos bajo un mismo Proyecto Motor Integrado puede facilitar la planificación conjunta de políticas de formación, empleo, servicios sociales y emprendimiento desde un enfoque innovador; adaptadas a las características y necesidades del Área Funcional a la vez que potencia el impacto de las actuaciones, ya que la mejora de la calidad de vida y la regeneración económica son procesos interdependientes y complementarios.

El Centro de Innovación Territorial (CIT), con el objetivo de desarrollar soluciones sistémicas de innovación transformativa, impulsa proyectos que integran acciones sociales y económicas, reconociendo que la fijación de población, la inclusión social y el desarrollo empresarial forman parte de un mismo proceso transformador. Esta visión integral es coherente con el diseño y ejecución de proyectos comunes que fomenten un entorno organizado y colaborativo desde el que actuar con perspectiva innovadora para generar nuevas oportunidades en el territorio rural a través de un proceso de actuación inteligente y transformador.

El **PMI 2. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 2: TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 2.1:** Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.
- **PROYECTO PILOTO 2.2:** Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

La integración de ambos proyectos (2.1 y 2.2) piloto bajo el **Proyecto Motor Integrado 2: Transformación y Sostenibilidad del Sector Primario** se justifica por la necesidad de abordar de manera conjunta y sinérgica los principales retos y oportunidades del sector agrario y ganadero en la Sierra de Segura. Esta estrategia responde a una visión integral de desarrollo rural, donde la modernización, digitalización y sostenibilidad ambiental del sector primario son ejes clave para la dinamización económica y la preservación del territorio.

- **Necesidad de un enfoque integral del sector primario del Área Funcional:** el sector primario del Área Funcional de la Sierra de Segura está compuesto fundamentalmente por la agricultura (especialmente el olivar tradicional) y la ganadería extensiva. Ambos sectores comparten los problemas estructurales (atomización de explotaciones, envejecimiento de los titulares, baja rentabilidad, necesidad de relevo generacional...). En este contexto, tanto la transformación y modernización de cooperativas oleícolas (Proyecto Piloto 2.1) como la digitalización y mejora de la gestión del sector ganadero (Proyecto Piloto 2.2) generan nuevas oportunidades en el territorio a través de un proceso de modernización inteligente y transformador; actúan como motores de cambio para todo el sector primario, impulsando la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión de recursos y en los procesos productivos.
- **Generan sinergias en digitalización y sostenibilidad:** Ambos proyectos piloto apuestan por la digitalización como palanca de competitividad: en el olivar, para mejorar la gestión y la rentabilidad; en la ganadería, para optimizar la comercialización, la trazabilidad y la prevención de incendios forestales mediante el manejo inteligente del territorio. También la sostenibilidad ambiental es un eje transversal.
- **Impulsan el cooperativismo y economía circular:** el impulso de cooperativas refuerza el tejido asociativo en el Área Funcional de la Sierra de Segura, y espolea proyectos conjuntos de **innovación**, comercialización y sostenibilidad, generando economías de escala y mayor capacidad de negociación y adaptación a los mercados.
- Los dos proyectos piloto se incardinan en la economía circular mediante el aprovechamiento de subproductos (alperujo, restos de poda, biomasa) y la integración de actividades complementarias entre agricultura y ganadería.
- **Aportan una experiencia evaluable y susceptible de continuidad y perfeccionamiento:** ambos proyectos están diseñados como experiencias piloto y aportan innovación real y

transferible a otros territorios rurales de España y Europa con problemáticas similares (atomización, envejecimiento, baja digitalización, dependencia del sector primario). La sistematización de la experiencia y la generación de conocimiento transferible se integran plenamente en el diseño de ambos proyectos, en línea con las directrices europeas de innovación rural, digitalización y lucha contra la despoblación rural.

Por tanto, el abordaje de ambos proyectos piloto bajo un Proyecto Motor Integrado permite abordar de forma conjunta e innovadora retos como la formación de las personas jóvenes, el relevo generacional, la profesionalización del sector agrario y la diversificación productiva, aspectos que afectan transversalmente a la agricultura y la ganadería.

El **PMI 3. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 3: TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 3.1:** Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

Este proyecto incorpora una **nueva metodología y un enfoque integral, al trascender la** simple creación de rutas y apostar por una **red integral de cicloturismo** que conecta el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento y otros itinerarios no motorizados, generando una oferta estructurada para todo tipo de públicos (familiar, deportivo, naturaleza, turismo accesible). Integra servicios complementarios, señalización avanzada, áreas de descanso, accesibilidad y conectividad territorial, lo que supone un salto cualitativo respecto a modelos tradicionales centrados solo en rutas aisladas.

El proyecto “Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura” se implementa como piloto, con indicadores de seguimiento y evaluación que permiten medir su impacto en la atracción de visitantes, la generación de empleo y la dinamización económica local. Los resultados obtenidos servirán para perfeccionar el modelo y ser transferido a otros territorios, especialmente aquellos que cuentan con recursos naturales, patrimoniales y vías verdes infrautilizadas.

El **PMI 4. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 4.1:** Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura
- **PROYECTO PILOTO 4.2:** Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura.

Ambos proyectos piloto (P4.1 y P4.2) se integran en el PMI 4 porque representan una apuesta estratégica conjunta e innovadora por la transición energética del Área Funcional de la Sierra de Segura basada en sus recursos locales, la participación comunitaria, la sostenibilidad ambiental y la justicia social. Su combinación maximiza el impacto, la eficiencia y la capacidad transformadora de la transición energética en el territorio.

- Comparten el objetivo de **reducir la dependencia de combustibles fósiles** y avanzar hacia un modelo energético basado en **fuentes renovables y sostenibles**, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático y la protección de los recursos naturales. El aprovechamiento de la biomasa forestal para biochar no solo genera energía renovable sino que también mejora la gestión forestal, reduce el riesgo de incendios y aporta un subproducto útil para la agricultura (mejora de suelos y captura de carbono). La Comunidad energética local, al integrar biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores, promueve la autosuficiencia energética y diversificar la matriz energética local, lo que incrementa la resiliencia y la seguridad energética.
- La comunidad energética local con mix renovable es replicable en otras zonas rurales, tanto a nivel nacional como europeo, especialmente en territorios con recursos forestales, solares y eólicos, y con necesidades de autonomía energética y reducción de la pobreza energética.
- **Favorecen la inclusión y cohesión social:** la Comunidad Energética permite la participación activa de los habitantes en la generación y gestión de su propia energía, reduciendo la pobreza energética; por otro, la valorización de la biomasa contribuye a la creación de empleo local, fomenta la economía circular y beneficia al territorio en su conjunto.
- **Triple sostenibilidad:** ambos proyectos piloto permiten abordar tanto la dimensión ambiental (reducción de emisiones, gestión forestal sostenible) como la dimensión económica (generación de empleo, diversificación del tejido productivo) y social (empoderamiento energético de los hogares, lucha contra la pobreza energética), alineándose con los objetivos globales de la transición energética.
- **Innovación tecnológica y metodológica:** El proyecto piloto 4.1 incorpora el uso de tecnologías avanzadas de valorización termoquímica, como la pirólisis, para transformar la biomasa forestal local en biochar, créditos de carbono y otros productos energéticos y agroforestales. Este enfoque va más allá del aprovechamiento tradicional de la biomasa, integrando la economía circular y la gestión sostenible de los recursos forestales. El proyecto 4.2 plantea la constitución de una comunidad energética local, como una estructura participativa y coordinada, que integra diferentes tecnologías renovables (biomasa, solar, eólica de pequeña escala) para el autoabastecimiento energético y la lucha contra la pobreza energética, siendo extensible en otras zonas rurales.
- La combinación de ambas iniciativas piloto facilita la creación de cadenas de valor locales innovadoras, que abarcan desde la gestión forestal sostenible hasta la

producción y el consumo energético basado en renovables, generando un **impacto económico y social más amplio** y sostenible. Este enfoque experimental permite testar nuevas tecnologías y mecanismos de gobernanza ciudadana, generando una experiencia evaluable, perfeccionable y transferible a otros territorios rurales a nivel nacional y europeo.

- La Sierra de Segura, gracias a su abundancia de recursos forestales y renovables, tiene el potencial de convertirse en un **referente de transición energética rural**. La integración de tecnologías innovadoras y modelos de comunidad energética participativa no solo aporta beneficios medioambientales relevantes al Área Funcional Rural (reducción de emisiones, regeneración de suelos, autosuficiencia energética,...) sino que también contribuye a la mejora de la calidad de vida y la cohesión social, aportando soluciones innovadoras en la lucha contra la despoblación.

A continuación se plasman las **Fichas de Proyecto** en las cuales se detalla el programa de implementación **de cada uno de los siete Proyectos Piloto** sobre los que descansa el Plan.

La información incluida en cada Ficha de Proyecto es la siguiente:

- Municipio en el que se desarrolla
- Área de afectación
- Descripción del proyecto piloto
- Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio
- Objetivos del proyecto piloto
- Actuaciones previstas en el proyecto
- Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar
- Resultados previstos en los proyectos piloto
- Previsiones de indicadores de realización y de resultados
- Previsión presupuestaria para cada ámbito de intervención
- Justificación de la innovación de la acción
- Grado de madurez
- Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción
- Agentes implicados
- Fuentes de financiación
- Carácter piloto o experimental.
- Grado de madurez.
- Beneficios medioambientales.
- Impacto transformador
- Contribución a la Estrategia.
- Cobertura de población.
- Integración de Principios horizontales.

PMI 1. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1: REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

Área de afectación	Área Funcional Rural de Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI	El Proyecto Motor Integrado 1: Regeneración Social y Económica responde a una visión estratégica de desarrollo territorial que reconoce la interdependencia entre la regeneración social y la revitalización económica en la Sierra de Segura. Se vertebra sobre las líneas de actuación 1. Regeneración social y 2. Emprendimiento de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura.			
Alineación con la EDTI				
Estrategia Territorial Integrada Sierra de Segura				
Hechos		Retos		
1.1. ,1.3. ,1.4. , 1.5. 2.3. , 2.4. ,2.5. ,2.6. ,3.2. y 3.3.		1.1. ,1.4. , 1.5. ,21. , 2.3. ,2.4. ,2.5. ,3.2. , 3.3. y 4.4.		
Complementariedad con los ODS, Agenda 2030 y otros				
AUE	ODS	NUEVA AGENDA URBANA (ONU)	AGENDA URBANA EUROPEA	POPE FEDER 2021-27
		27; 29; 34; 37;39; 40; 43; 53; 57; 58; 60; 61; 62; 70; 71; 95	Empleo y capacitación en economía local	Económica Social
Sinergias con otras iniciativas				
• Planes locales de apoyo al emprendimiento • Estrategia Desarrollo Local LEADER 2023-2027 Sierra de Segura • Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura • Plan Estratégico de Provincia de Jaén • III Plan de Juventud de la Provincia de Jaén (2022-2027) • Programa Proempleo 8 (Diputación de Jaén). • Fondos Next Generation EU y Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR): • Fondo Social Europeo • Programa LEADER (FEADER) • Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico. • Comunicación de la Comisión "Una visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE: hacia unas zonas rurales más fuertes, conectadas, residenciales y prósperas de aquí a 2040"				

El **PMI 1. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 1: REGENERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA** se articula sobre:

- PROYECTO PILOTO 1.1:** Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.
- PROYECTO PILOTO 1.2:** Proyecto Piloto "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas).

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AFR	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	Esta propuesta plantea el diseño e implementación de un piloto territorial en el Área Funcional de la Sierra de Segura (Jaén) que integra las líneas de actuación de regeneración social y emprendimiento de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura (en adelante, EDTI) aplicando como enfoque transformador la <i>Economía de la Longevidad</i>. A diferencia del paradigma de la <i>Silver Economy</i>, centrado principalmente en el desarrollo y comercialización de bienes y servicios dirigidos exclusivamente a las personas mayores, la Economía de la Longevidad reconoce las contribuciones y el potencial de las poblaciones más envejecidas, pero adopta una perspectiva de curso vital que va más allá de las tradicionales categorizaciones por grupos etarios (p. ej. personas jóvenes, adultas, mayores basadas en la edad para priorizar la atención a las trayectorias, las transiciones y los puntos de inflexión a lo largo y ancho de la vida de las personas y las comunidades. La Economía de la Longevidad incluye la <i>Silver Economy</i> pero propone un horizonte que la supera para evitar, sin pretenderlo, una segregación de la población más envejecida. La Economía de la Longevidad (en adelante EL) considera el envejecimiento como un fenómeno longitudinal (importa toda la biografía de la persona) y relacional (es crucial la interdependencia entre las biografías y entre éstas y las estructuras sociales en las que las vidas se insertan), y pone en el centro, de forma apreciativa y no problematizada, la extensión y la diversidad de formas de envejecer típicas en geografías pretendidamente longevas. Lejos de considerar la longevidad como un desafío a gestionar, la EL la convierte en una palanca estratégica para la innovación, la cohesión social y el crecimiento económico (intergeneracional), especialmente relevante en territorios rurales en riesgo de despoblación y con elevado envejecimiento. Dentro de este marco, y mediante una estrategia en red, el proyecto piloto que se propone identificará municipios "hélice" clave (los más apropiados para actuar como entidades de referencia para un impacto colectivo centrífugo) dentro del Área Funcional de la Sierra de Segura (Jaén) en los que identificarán y se desplegarán infraestructuras sociales estratégicamente elegidas, totalmente adaptadas al contexto del Área Funcional. El término "infraestructura social" se refiere a lugares y organizaciones que facilitan y potencian las interacciones sociales, desarrollan conexiones sociales y promueven relaciones en favor de la regeneración social (línea de actuación primera de la Estrategia). Las infraestructuras sociales son recursos que invitan a las personas a interactuar, a tejer redes en el ámbito público; están dotadas de espacio físicos (p. ej. un mercado de alimentos o una feria de artesanía) o virtuales (p. ej. una comunidad de práctica <i>online</i> para personas cuidadoras) donde las personas pueden encontrarse y ejercer la interdependencia. Lo que verdaderamente interesa es que estas infraestructuras actúan como recursos para el cambio, para el desarrollo y la cohesión social de un territorio y no simplemente como instrumentos de prestación de servicios para mantener un status quo. Las infraestructuras sociales con las que se dotará al AF —por ejemplo, zonas de contacto intergeneracional, espacios de emprendimiento social o servicios comunitarios colaborativos de cuidados— actuarán como nodos dinamizadores conectados con el resto del territorio, fomentando nuevos vínculos comunitarios, el lanzamiento de oportunidades para la innovación económica en los cuidados y la introducción de respuestas integradas al reto demográfico. Este esfuerzo innovador comenzará prestando atención a los cuidados pero, una vez evaluado el piloto		

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	experimental, podría aplicarse igualmente a otros ámbitos relevantes para la cohesión social del Área Funcional (p. ej. la transición energética justa o la industria turística). Al fin y al cabo, lo que el piloto logrará es instalar una nueva mentalidad, con nuevas estructuras y patrones, para el relanzamiento del Área Funcional mediante la Economía de la Longevidad. De forma paralela, para el soporte de las infraestructuras sociales introducidas se desarrollará una infraestructura digital abierta (p. ej. una plataforma de servicios), orientada a facilitar la conectividad territorial a través de las infraestructuras sociales, la integración de una cartera de productos y servicios para la economía de los cuidados y la equidad en el acceso a recursos, oportunidades y redes de colaboración y emprendimiento. La intención es que esta doble infraestructura —social y digital— interconectada permita fortalecer la resiliencia local, reforzar la cohesión territorial y garantizar la escalabilidad, y sostenibilidad del modelo. Todo ello tiene como objetivo final promover un cambio sistémico en el AF, es decir, un cambio que suponga una transformación profunda y estructural que no solo mejore las condiciones actuales a base de acciones o eventos, sino que busque romper inercias y sustituirlas por nuevas formas de organización social y económica más inclusivas, colaborativas y resilientes, generando un impacto duradero y replicable. En este sentido, el cambio sistémico es la verdadera forma de actuar sobre el riesgo de despoblamiento y la regeneración social ya que permite abordar sus causas de raíz y no sólo sus consecuencias; un cambio sistémico como el que se propone alcanzará los patrones de actuación, las estructuras que los soportan y, lo que es más importante, los modelos mentales —sesgos, estereotipos, formas de pensar, prejuicios, etc.— que están impidiendo la necesaria reinversión de la ruralidad en la Sierra de Segura.
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	Según la EDTI, el AF de la Sierra de Segura presenta un conjunto de desafíos demográficos, sociales y económicos que hacen que sea urgente promover medidas de ordenación que favorezcan un nuevo modelo productivo-territorial y de desarrollo local social. Sin embargo, la Estrategia plantea que esta intervención no se puede hacer sin comenzar (como primera línea de actuación) por lograr la regeneración social: sin una fuerte cohesión social entre las personas y comunidades del Área Funcional no será posible conseguir un cambio sistémico sostenible que realmente ponga al alcance unos adecuados horizontes de desarrollo. ¿Cómo se puede promover esa regeneración social? Pues a través del presente proyecto piloto basado en infraestructuras sociales para una Economía de la Longevidad como estrategia transformadora impulsora de un desarrollo económico diversificado pero, de arranque, centrado en el sector de los cuidados a lo largo (esperanza) y ancho (interdependencia y solidaridad inter e intrageneracional) de la vida. Según la EDTI, este territorio rural está conformado por pequeños municipios que sufren una pérdida progresiva de población, envejecimiento demográfico, masculinización de la estructura económica poblacional conjugada con una elevada estacionalidad laboral derivada de la dependencia del sector agrario, precariedad y baja renta per cápita, escasez de relevo generacional, baja densidad poblacional y dificultades estructurales en el acceso a servicios, empleo y conectividad resultantes de la elevada dispersión geográfica. Estos elementos configuran un escenario de vulnerabilidad territorial según los modelos tradicionales de desarrollo —basados fundamentalmente en la explotación de los recursos disponibles—, a todas luces insuficientes para garantizar el bienestar a largo plazo de la población; dichos modelos perciben el

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	envejecimiento como carga y no como fuente de dividendos y palanca tractora de cambio. Es a esta visión a la que es necesario darle la vuelta. Al mismo tiempo estas condiciones ofrecen un campo fértil para la experimentación de nuevas soluciones y modelos enfocados en el cambio sistémico que activen el capital social latente y lo regeneren desde la raíz —algo que conecta directamente con la línea de actuación “regeneración social” de la Estrategia—, promuevan el arraigo, posibiliten nuevas formas de actividad económica vinculadas, por ejemplo, al cuidado mutuo, a la sostenibilidad y el emprendimiento en favor de mayor cohesión social, y contribuyan a revertir los efectos del despoblamiento desde el enfoque de la Economía de la Longevidad. Esta Economía se centra en el aprovechamiento de los dividendos que el crecimiento generalizado de la esperanza de vida puede traer consigo; es decir, prioriza una mirada apreciativa: el envejecimiento poblacional no solo es fuente de problemas sino de oportunidades. Pensando en el AF de Sierra de Segura esos posibles dividendos pueden visualizarse en transformaciones como las siguientes: la promoción de estilos de vida saludables que retrasen la aparición de enfermedades crónicas, reduciendo así los costes de atención sanitaria; o la instalación de una cultura que considere a las personas mayores como agentes de crecimiento económico, como una parte activa y productiva de la comunidad —no solo hay que apostar por el envejecimiento activo sino por el productivo—, capaz de contribuir a los mercados locales y de proximidad y al consumo. Esta <i>revolución de la longevidad</i> ya se está intentando en otros países, pero no conocemos una iniciativa similar en Andalucía.
Objetivos del proyecto piloto	Objetivo 1: Fortalecer la cohesión social mediante la creación de una red de infraestructuras sociales adaptadas al contexto rural del Área Funcional (p. ej. zonas de contacto intergeneracional, espacios multigeneracionales de emprendimiento social a lo largo de la vida o servicios colaborativos de cuidados para todas las edades) y que promuevan el arraigo, las relaciones intergeneracionales y la interdependencia en favor de una mejor cohesión social. Objetivo 2: Impulsar el emprendimiento para la regeneración social con base en el potencial de la Economía de la Longevidad, diversificando la economía local más allá del sector agrario o de la construcción, a través del desarrollo de espacios de experimentación y acompañamiento a iniciativas emprendedoras vinculadas a la economía colaborativa de los cuidados aplicada al reto demográfico y la sostenibilidad del cambio. Objetivo 3: Promover la conectividad territorial y la equidad en el acceso a recursos y oportunidades mediante el diseño y despliegue de infraestructuras digitales (p. ej. una plataforma y/o dispositivos e infraestructura digital de soporte) que, en conexión con la red de infraestructuras sociales para la longevidad, facilite a personas de todas las etapas del curso vital la interconexión de actores, el acceso a servicios y el trabajo en red entre municipios. Objetivo 4: Contribuir a revertir el proceso de despoblación mediante el fortalecimiento de la resiliencia territorial, la mejora de la calidad de vida y la atracción y retención de población (especialmente jóvenes y familias) a través de un modelo socioeconómico transformador y sostenible con base en infraestructuras sociales de cuidados apoyadas en nuevas formas de cooperación y solidaridad intergeneracional. Objetivo 5: Generar y validar un modelo replicable y escalable de Economía de la Longevidad (como concepto amplificado de la <i>Silver Economy</i>) adaptado a territorios

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	rurales en riesgo de despoblación encaminado a contribuir a los objetivos de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura (p. ej. implicar más a los jóvenes, contar con nuevos servicios asistenciales para personas mayores o integrar a las personas inmigrantes). Objetivo 6: Incorporar de manera transversal la perspectiva de género en todas las actuaciones del proyecto, transformando los estereotipos de género vinculados a la ruralidad y a sectores como la economía de los cuidados, tradicionalmente feminizado y precarizado. Se pretende romper la balanza desigual revalorizando estos sectores y promoviendo la participación activa de personas de distintos géneros (no solo de las mujeres) y edades.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
1. Investigación, innovación y apoyo a pymes	T10018 Servicios y aplicaciones informáticos para las capacidades digitales y la inclusión digital
2. Infraestructuras TIC y banda ancha	T10036 TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos).
5. Infraestructuras y servicios	T100127 Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad
Actuaciones previstas en el proyecto	El proyecto piloto en el Área Funcional de la Sierra de Segura contempla una serie de actuaciones estructuradas en torno a las líneas de regeneración social y emprendimiento, enmarcadas en el enfoque de la Economía de la Longevidad y orientadas a fomentar un cambio transformador que sea sistémico y sostenible en el territorio. Estas actuaciones se articulan como sigue. <u>A1. DIAGNÓSTICO DE LAS INFRAESTRUCTURAS SOCIALES EXISTENTES PARA LA COHESIÓN SOCIAL EN EL ÁREA FUNCIONAL RURAL: ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS PRESELECCIONADOS</u> (alineado con la acción 1.1.1 de la Estrategia de Desarrollo del Área Funcional; diagnosis social del territorio) - Partiendo de los "municipios hélice" —de los cuales ya se dispone de información sociodemográfica básica reflejada en la Estrategia del Área Funcional (p. ej. número de habitantes, densidad poblacional, extensión territorial, actividad económica principal, tasa de natalidad, renta media, desempleo, entre otros)—, se llevará a cabo un análisis con perspectiva demográfica ampliada que no solo incluya los indicadores tradicionales como población, edad o género, sino que también incorpore variables socioeconómicas, culturales y comunitarias. Entre estas últimas se considerarán aspectos fundamentales para entender el estado de la cohesión social como la solidaridad, la confianza a diversos niveles, el respeto a las normas sociales y la aceptación de la diversidad, entre otros. - El análisis de infraestructuras sociales para la cohesión social incluirá el estudio de dimensiones como: - La estructura comunitaria y las redes de bienestar y apoyo social, identificando dinámicas de colaboración y alianzas de gobernanza, liderazgo local y participación ciudadana (incluido un mapeo de jóvenes emprendedores), colaboración urbano-rural, público-privada. - Las infraestructuras sociales existentes, su grado de uso y potencial de adaptación a nuevas funciones. - Las dinámicas de movilidad y conectividad, tanto físicas como digitales, para identificar posibles barreras y oportunidades (infraestructura física).

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

- El **capital social latente** (conocimientos, habilidades, cultura y patrimonio local, tradiciones, festividades y ferias) como base para el diseño de las infraestructuras sociales y de emprendimiento en el sector de los cuidados.
- La **percepción, sentimiento de pertenencia y expectativas de la población local** respecto al proyecto y su disposición a participar en procesos de co-creación y gobernanza.
- Este diagnóstico permitirá alinearse con la realidad de cada municipio, respetando sus particularidades y favoreciendo la apropiación local de las infraestructuras y servicios que se impulsen.

A2. CREACIÓN Y DESARROLLO DE UNA RED DE INFRAESTRUCTURAS SOCIALES DE LOS CUIDADOS (COMBINACIÓN DE EXISTENTES Y NUEVAS) PARA PROMOVER LA COHESIÓN SOCIAL EN SUS DIVERSAS FORMAS

A2.1. Diseño y pilotaje de Zonas de Contacto Intergeneracional para los cuidados a lo largo de la vida: espacios físicos y relacionales que faciliten el encuentro, la cooperación y el desarrollo de actividades de valor social y económico entre generaciones, enfocado todo ello en el sector de los cuidados (alineamiento con las acciones relativas al punto 1.1 de "Fijación de la Población Mayor en la Comarca", y 1.2. "Espacio Joven" de la Estrategia de Desarrollo del Área Funcional). Un ejemplo de esta actuación podría ser la creación de un nuevo servicio de aprovechamiento de las viviendas del Área Funcional mediante fórmulas de alojamiento colaborativo intergeneracional que combine en beneficio mutuo a personas mayores con familias y/o jóvenes.

A2.2. Implementación de espacios de emprendimiento social (especialmente en colectivos vulnerables y mujeres) que promuevan nuevas actividades económicas vinculadas a los cuidados, la sostenibilidad, los servicios de cuidados (p. ej. fisioterapia, podología, atención en el domicilio) y los productos de cuidados (p. ej. fomentar entornos o ferias que promocionen la alimentación saludable y el aceite de oliva del Área Funcional como ejemplo de producto que mejora la esperanza de vida...), así como otras iniciativas relevantes (p. ej. proyectos que permitan aproximar ciertos productos y servicios hasta los domicilios de personas de todas las edades en situación de dependencia) para la revitalización del Área Funcional, pero adoptando un claro prisma de Economía de la Longevidad.

A2.3. Desarrollo de servicios colaborativos (p. ej. un círculo de apoyo vecinal y de los comercios para personas mayores) que refuercen la cohesión social y respondan a necesidades locales, integrando servicios de ayuda mutua, formación y dinamización comunitaria (alineación con el punto 1.4 de la Estrategia de Desarrollo de la Comarca: "Identidad y pertenencia").

A2.4. Mentoría: en el marco de la red de infraestructuras sociales creada se desarrollará un programa de mentoría que combine formación práctica y acompañamiento individualizado, orientado a fortalecer las capacidades de liderazgo, innovación y sostenibilidad de las personas emprendedoras y agentes locales orientados en la economía del cuidado.

A2.5. Acompañamiento para obtención de financiación: se ofrecerá asesoramiento técnico y acompañamiento para ayudar a quienes emprendan bajo el paraguas de la red de infraestructuras sociales a identificar y acceder a oportunidades de financiación pública y privada.

A2.6. Transferencia a otros territorios: se analizará la viabilidad de replicar las experiencias piloto de infraestructuras sociales e innovación en otros municipios del Área Funcional y se evaluará la transferibilidad a nivel nacional e internacional.

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

A2.7. Investigación y desarrollo: se impulsarán actividades de investigación y desarrollo para mejorar la efectividad de las acciones del proyecto y generar nuevas soluciones innovadoras que fortalezcan la Economía de la Longevidad.

A.3. DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DIGITAL PARA APOYO DE LA RED DE INFRAESTRUCTURAS SOCIALES

A.3.1 Creación de una plataforma digital territorial que actúe como soporte y conector de la red de infraestructuras sociales (alineación con las acciones relativas al punto 1.5. de la Estrategia de Desarrollo de la Comarca "Tecnología y Conectividad"), permitiendo:

- o Una integración más eficaz de infraestructuras, recursos y servicios existentes.
- o Un acceso más equitativo a oportunidades de participación y emprendimiento en el sector de los cuidados.
- o Una mejor conexión entre personas, organizaciones y territorios para potenciar la innovación social y económica.

A.3.2. Facilitar la mejora de la conectividad entre los espacios y los agentes que forman parte de la red de infraestructuras sociales (especialmente aquellos en riesgo de vulnerabilidad).

A.4. SOSTENIBILIDAD: ARTICULACIÓN DE PROCESOS DE ACOMPAÑAMIENTO Y GOBERNANZA

A.4.1 Diseño e implementación de procesos participativos para la co-creación y co-gobernanza de las infraestructuras sociales y digitales, que garanticen la implicación de la ciudadanía y de los agentes clave del territorio.

A.4.2 Formación y capacitación de equipos locales y agentes dinamizadores para asegurar la transferencia de competencias y el liderazgo comunitario indispensables para hacer posible un cambio sistémico con impacto colectivo como el que se propone.

A.5. EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PILOTO

A.5.1. Definición de indicadores de impacto social, económico y relacional, con perspectiva de curso vital, para medir los avances del piloto y garantizar la rendición de cuentas a la comunidad.

A.5.2. Sistematización de aprendizajes y generación de recomendaciones para la escalabilidad y replicabilidad del modelo en otros territorios rurales.

Con estas actuaciones el proyecto pretende activar el potencial de la Economía de la Longevidad como motor de regeneración social, cohesión territorial y dinamización económica, alineando las oportunidades de desarrollo con las características y necesidades específicas de la Sierra de Segura, según figura en la Estrategia.

A.6. DISEMINACIÓN

A.6.1. Preparación de la identidad visual y *branding* del proyecto (logotipo, paleta de colores, plantillas y materiales base de acuerdo a la convocatoria para la comunicación).

A.6.2. Difusión a través de las páginas web y perfiles en redes sociales, así como de la plataforma digital. Publicación periódica de noticias, avances, informes y resultados en estas plataformas digitales y en boletines electrónicos afines.

A.6.3. Organización de eventos de participación: jornadas, talleres y presentaciones con agentes clave (instituciones, ciudadanía, sector privado y tercer sector).

A.6.4. Diseño y distribución de materiales divulgativos en el entorno (folletos, cartelería, infografías).

A.6.5. Participación en foros y conferencias sectoriales para difundir resultados y fomentar la transferencia de conocimiento.

A.6.6. Organización de un evento final de presentación de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones para la sostenibilidad y replicabilidad del proyecto.

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	La digitalización y la conectividad en zonas de difícil cobertura. - La mejora de la prestación de servicios básicos, especialmente los servicios públicos, y la mejora de la Administración. El desarrollo de estrategias de digitalización. La incorporación de la perspectiva de género y el papel de la mujer rural, la innovación social y la generación de procesos de inteligencia territorial. - La movilidad sostenible. - La conexión de áreas urbanas y rurales el impulso de la transición ecológica. - El desarrollo de un parque de vivienda, preferentemente público y de alquiler. - La rehabilitación o puesta en valor del patrimonio cultural. El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes. La mejora de la oferta formativa y la recualificación de la actividad económica local. - La facilitación del teletrabajo y la atracción de quienes teletrabajan. El impulso de la <i>Silver Economy</i>, entre otras.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	El proyecto piloto en el Área Funcional de la Sierra de Segura tiene como objetivo principal transformar de manera sostenible y sistémica el territorio a través de la Economía de la Longevidad promoviendo la regeneración social y el emprendimiento en el sector de los cuidados y abordando de forma integrada los retos estructurales de despoblación, envejecimiento y falta de oportunidades. Los objetivos de transformación territorial que se persiguen son los siguientes: Activar la Economía de la Longevidad como motor de regeneración social y dinamización económica - Fijación de la población en su hogar y municipio. - Fomentar oportunidades de emprendimiento social y económico (tanto de personas autóctonas como migrantes) vinculadas a los cuidados a lo largo y ancho de toda la vida: p. ej. las relativas a servicios sociosanitarios o comercio de proximidad para cuidadores y personas cuidadas de distintas edades y generaciones. Fortalecer el capital social y las redes de apoyo comunitario - Regenerar las relaciones comunitarias y las redes de apoyo mutuo mediante la creación de infraestructuras sociales innovadoras (como zonas de contacto intergeneracional o comunidades de cuidados para el servicio de ayuda a domicilio) que faciliten la regeneración del tejido social mediante el encuentro, el aprendizaje y la cooperación entre diversas generaciones. - Reforzar el sentimiento de pertenencia y la identidad local a través de espacios físicos y virtuales que actúen como nodos de dinamización y cohesión social ("la nueva ruralidad"). Reducir la brecha territorial en conectividad y acceso a oportunidades - Desarrollar una infraestructura digital abierta y colaborativa que integre servicios, fomente la participación y permita el acceso equitativo a recursos y redes intergeneracionales de emprendimiento, especialmente en poblaciones vulnerables y dispersas. - Mejorar la conectividad física y digital en los municipios del Área Funcional para potenciar la integración y el desarrollo territorial. Promover un modelo de gobernanza participativa y sostenible - Establecer procesos de acompañamiento, co-creación y co-gobernanza que garanticen la implicación activa de la ciudadanía y de los agentes clave del territorio en el diseño, implementación y evaluación de las infraestructuras sociales y digitales necesarias.

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	- Fortalecer las capacidades locales mediante formación y acompañamiento a equipos dinamizadores, asegurando la apropiación y sostenibilidad de las intervenciones a largo plazo. 5. Contribuir a la reversión de los procesos de despoblación y envejecimiento - Generar un entorno rural atractivo para el asentamiento de población joven (p. ej. la vuelta a casa después de la universidad) y la retención del talento local a través de la creación de nuevas oportunidades de empleo, emprendimiento y servicios de proximidad de calidad con el telón de fondo <i>Sierra de Segura, territorio de longevidad</i>. - Articular un modelo de territorio inclusivo y resiliente que integre las perspectivas de género, edad y diversidad funcional, favoreciendo la equidad y el equilibrio territorial. En conjunto, estos objetivos se orientan a consolidar un modelo de desarrollo territorial transformador, innovador y sostenible, capaz de activar el capital social latente del Área Funcional y convertir la longevidad en una oportunidad estratégica para el bienestar y la prosperidad de toda la comunidad.
Resultados previstos en los proyectos piloto	De forma general, los resultados previstos del piloto territorial en el Área Funcional de la Sierra de Segura serán: R1. Diagnóstico de las infraestructuras sociales existentes para la cohesión social y la economía de la longevidad: R1.1. Informe diagnóstico participativo de las infraestructuras sociales, con caracterización demográfica, socioeconómica y comunitaria de los "municipios hélice". R1.2. Mapa de los activos comunitarios que conforman dichas infraestructuras sociales incluyendo redes de apoyo social, capital social y cultural latente, y activos específicos vinculados a los <i>dividendos</i> propios de la economía de la longevidad (p. ej. conocimientos acumulados, experiencia y redes intergeneracionales). R1.3. Informe de análisis de conectividad y movilidad (física y digital) con recomendaciones para superar barreras detectadas. R2. Creación y desarrollo de la red de infraestructuras sociales R2.1. Diseño de una tipología de Zonas de Contacto Intergeneracional y espacios de emprendimiento social en torno a los cuidados y adaptados al territorio, a pilotar. R2.2. Prototipo físico funcional de al menos una Zona de Contacto Intergeneracional y/o espacio de emprendimiento social piloto por municipio. R2.3. Catálogo de servicios y productos comunitarios colaborativos con detalle de servicios de apoyo mutuo, formación y dinamización comunitaria en torno a la economía de los cuidados. R2.4. Red local de infraestructuras sociales establecida y operativa, con mecanismos de interconexión y gobernanza sostenible definidos. R2.5. Programa de mentoría de las personas participantes, diseñado, puesto en marcha y evaluado. R2.6. Programa de acompañamiento para obtención de financiación, diseñado, puesto en marcha y evaluado. R2.7. Plan de transferencia a otros territorios del Área Funcional, con un estudio adicional de posible transferibilidad a otros territorios extracomunitarios e internacionales. R3. Desarrollo de la plataforma digital R3.1 Plataforma digital territorial piloto (conexión entre infraestructuras, grupos e individuos implicados en el piloto) desarrollada para dar soporte a las infraestructuras sociales orientadas a la cohesión social y la economía de los

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

cuidados en longevidad, que además permite orquestar el catálogo de productos y servicios de dicha economía que surjan en el marco de las infraestructuras sociales, tanto las previamente existentes como las nuevas.

R.4. Articulación de procesos de acompañamiento y gobernanza

R.4.1. Plan de participación y gobernanza colaborativa que define roles, responsabilidades y metodologías de participación ciudadana.

R.4.2. Talleres y sesiones de capacitación para agentes locales y dinamizadores comunitarios.

R.4.3. Red de alianzas multisectoriales (público-privadas, comunitarias, académicas, etc.) formalizada para el pilotaje y sostenibilidad del modelo.

R.5. Evaluación y sistematización del piloto

R.5.1. Marco de indicadores de impacto respecto a los objetivos propuestos. Para garantizar una evaluación completa se establecerá un sistema de indicadores alineado con los objetivos específicos del piloto, incorporando además el análisis de la cohesión social alcanzada en el Área Funcional Rural.

R.5.2. Informe de evaluación intermedia y final del piloto, con resultados comparados y recomendaciones de mejora.

R.5.3. Guía para la sostenibilidad y replicabilidad, que documente el modelo piloto y sus aprendizajes para su escalado en el tiempo y traslado adaptado a otros territorios rurales. Especialmente, la guía se centrará en las estrategias para mantener la cohesión social y maximizar los dividendos resultantes de la Economía de la Longevidad como factores de resiliencia y desarrollo económico a largo plazo.

R.6. Disseminación

R.6.1. Branding

- Desarrollo de la identidad visual del proyecto, incluyendo logotipo, paleta de colores, normativa convocatoria y plantillas para presentaciones y documentos.
- Aplicación coherente de la marca en todos los materiales de disseminación, garantizando el reconocimiento del proyecto.

R.6.2. Difusión digital -Web

- Alcance de información relevante a través de las páginas web de las entidades socias y de la plataforma digital del proyecto.
- Aumento del conocimiento sobre el proyecto entre los grupos de interés y la ciudadanía.
- Publicación de al menos 2 notas o artículos de prensa y publicación de los informes asociados al paquete de trabajo 1 (diagnóstico) y 4 (sostenibilidad) durante el proyecto y otros contenidos.
- Consolidación de una base documental accesible a través de la plataforma digital.

R.6.3 Difusión en el terreno.

- Organización de al menos 3 eventos de participación durante el proyecto.
- Implicación activa de al menos 50 representantes de instituciones, ciudadanía y agentes del sector privado y tercer sector.

R.6.4. Cartelería

- Producción de al menos 5 materiales divulgativos (folletos, cartelería, infografías).
- Distribución de dichos materiales en espacios comunitarios y puntos de encuentro de la ciudadanía.

R.6.5. Resultados

- Presentación de resultados en al menos 2 foros o conferencias sectoriales.

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

- Generación de contactos y oportunidades de colaboración con otros proyectos e iniciativas afines.

R6.6. Evento final

- Celebración de un evento final de difusión y presentación de resultados.
- Elaboración de un documento resumen de lecciones aprendidas y recomendaciones para la sostenibilidad y la replicabilidad del proyecto.

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO

Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0018							
RCO14: Centros públicos apoyados para desarrollar servicios, productos y procesos digitales	Centros públicos	20		5	5	5	5
RCR11: Usuarios de servicios, productos y procesos digitales públicos nuevos y mejorados	Usuarios/año	50		50	50	50	50
Ámbito de intervención TI0036							
RCO113: Población cubierta por proyectos en el marco de la inclusión socioeconómica de las comunidades marginadas, las familias con bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos	Personas	1.000		250	250	250	250
ESR113: Número de personas beneficiarias de actuaciones de inclusión social de las comunidades marginadas, las familias de bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos.	Personas	1.000		250	250	250	250
RCR11: Usuarios de servicios, productos y procesos digitales públicos nuevos y mejorados	Usuarios / año	2.600		650	650	650	650
Ámbito de intervención TI00127							
RCO113: Población cubierta por proyectos en el marco de la inclusión socioeconómica de las comunidades marginadas, las familias con bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos	Personas	120		30	30	30	30
ESR113: Número de personas beneficiarias de actuaciones de inclusión social de las comunidades marginadas, las familias de bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos	Personas	480		120	120	120	120

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

PRESUPUESTO						
	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029
Coste total (€)	600.000,00 €		153.125,00 €	150.625,00 €	148.625,00 €	147.625,00 €
Ayuda (€)	510.000,00 €		130.156,25 €	128.031,25 €	126.331,25 €	125.481,25 €
Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado						
T10018 Servicios y aplicaciones informáticos para las capacidades digitales y la inclusión digital						50.000,00 €
T10036 TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos).						50.000,00 €
T100127 Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad						500.000,00 €
					TOTAL	600.000,00 €
CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN						
Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029	
A1						
A2						
A3						
A4						
A5						
A6						
Justificación de la innovación de la acción	El proyecto piloto en el Área Funcional de la Sierra de Segura representa un avance innovador que trasciende las intervenciones convencionales basadas en acciones puntuales y aisladas. En lugar de limitarse a la ejecución de actuaciones fragmentadas se propone el desarrollo de <i>infraestructuras sociales</i> que actúan como catalizadoras de una transformación o cambio sistémico del territorio con alcance a los patrones, las estructuras y los modelos mentales que están frenando la transformación de la ruralidad en el AFR. Dichas infraestructuras no solo facilitan espacios físicos y/o de otro tipo para la realización de actuaciones, sino que fomentan <i>redes de colaboración, capital social y dinámicas relacionales que trascienden los patrones, las estructuras y modelos mentales y creencias de los que participan</i> y, por ende, generan un impacto sostenible y profundo en la cohesión social y económica. En definitiva, la innovación consiste no en hacer más sino en regenerar a fondo las infraestructuras sociales para, mediante el proceso de regeneración al que alude la Estrategia, entender de otro modo la situación del Área Funcional y actuar en consecuencia. Hasta ahora no conocemos en Andalucía una utilización como esta del concepto de infraestructura social aplicada al cambio sistémico en entornos rurales de territorios afectados por el reto demográfico. Además, el proyecto integra la perspectiva de la <i>Economía de la Longevidad</i>, que supera la tradicional <i>Silver Economy</i> al evitar la segmentación etaria y reconocer el protagonismo de todas las generaciones para un cambio realmente transformador y sistémico. Este enfoque promueve y aprovecha los <i>dividendos de la longevidad</i>					

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	mediante el favorecimiento de la participación activa y el emprendimiento social con un claro énfasis intergeneracional. De este modo se impulsan oportunidades de emprendimiento que articulan saberes, experiencias y capacidades de diferentes generaciones, fomentando así un desarrollo inclusivo, sostenible y dinámico.		
Grado de madurez	Alto	Medio	Bajo
Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción	La comunidad local del Área Funcional de Sierra de Segura en general. Personas que forman parte del tejido social del Área Funcional. Jóvenes y emprendedores/as locales. Mujeres, particularmente en situación de vulnerabilidad, promoviendo la igualdad de oportunidades, el emprendimiento. Personas mayores, personas en situación de dependencia y sus familias, mejorando el acceso a recursos y redes de apoyo. Personas cuidadoras y profesionales o futuros profesionales del sector de los cuidados.		
Agentes implicados	Junta de Andalucía (servicios sociosanitarios) Diputación (Servicios Comunitarios, Bienestar Social y CIT de Jaén) Ayuntamientos Personas usuarias de servicios Empresas del tercer sector Asociaciones de Mayores Asociaciones juveniles Centros educativos Grupo de Desarrollo Rural Acelera pymes Asociaciones locales y comarcales Personas desempleadas Empresas Jóvenes		
Fuentes de financiación	Administración General del Estado Fondos Europeos Junta de Andalucía Diputación de Jaén Empresas del tercer sector Personas usuarias de servicios Ayuntamiento		
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.			☐ Sí ☐ No
1. Carácter piloto o experimental.	Este proyecto tiene un marcado carácter piloto y experimental, lo cual se subraya explícitamente en su denominación como "piloto territorial". Su propuesta central radica en la aplicación de un enfoque innovador, la "Economía de la Longevidad", que trasciende los paradigmas convencionales de la Silver Economy al integrar una "perspectiva de curso vital". Esta aproximación no solo busca la posibilidad de testar un nuevo modelo de desarrollo territorial con enfoque de cambio sistémico y un claro componente intergeneracional que aúna la línea de regeneración social y la de emprendimiento, sino que también enfatiza la generación de un "modelo replicable y escalable" con un "Plan de transferencia a otros territorios". La ausencia de iniciativas similares documentadas en Andalucía para este enfoque confirma su naturaleza pionera.		

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

2. Grado de madurez.	El proyecto se clasifica con un alto grado de madurez ya que se cuenta con conocimiento previo y bases metodológicas testadas en lo relativo a las Infraestructuras Sociales de Cuidados (como, por ejemplo, las Zonas de Contacto Intergeneracional). Asimismo, se dispone de alianzas de actores con alto conocimiento y experiencia en la implementación de respuestas al reto demográfico en la comarca. La detallada articulación programática, que incluye objetivos explícitos, actuaciones previstas (A.1 a A.6) y resultados esperados (R.1 a R.6), junto con un cronograma y una previsión presupuestaria desglosada por ámbitos de intervención (TI0018, TI0036, TI00127), denota una fase avanzada de conceptualización y diseño que minimiza los riesgos inherentes a la ejecución.
3. Beneficios medioambientales.	El proyecto piloto en el Área Funcional de la Sierra de Segura, desde el enfoque transformador de la Economía de la Longevidad y la regeneración social, entiende que la sostenibilidad ambiental no puede desligarse de los vínculos humanos, comunitarios y territoriales. En este sentido, sitúa la cohesión social como un motor estructural para la sostenibilidad ecológica y la resiliencia territorial. Al fortalecer las relaciones de confianza, colaboración e interdependencia entre personas, generaciones e instituciones, se genera un entorno propicio para la gestión consciente y eficiente de los recursos. Este enfoque promueve la rehabilitación, adaptación y reutilización de infraestructuras sociales preexistentes, priorizando la regeneración sobre la expansión, lo que evita el consumo innecesario de suelo, materiales y energía, reduciendo así la huella ecológica del desarrollo territorial. La activación del tejido emprendedor local, impulsada desde el arraigo y la proximidad, favorece modelos económicos más circulares y de bajo impacto ambiental. El fomento del consumo de proximidad y de servicios ligados a la economía de los cuidados contribuye a reducir la dependencia del transporte y disminuye las emisiones asociadas a la movilidad obligada. Esta lógica de cercanía también fortalece los vínculos con el territorio, revalorizando su patrimonio natural y cultural como activo para una vida plena y sostenible. La digitalización —concebida como infraestructura pública orientada a la equidad— facilita el acceso remoto a servicios y oportunidades, evitando desplazamientos innecesarios y garantizando una distribución más justa de los recursos. Al mismo tiempo, actúa como palanca para iniciativas de sensibilización ambiental, participación ciudadana en la conservación del entorno y uso compartido de soluciones verdes. En conjunto, este modelo ecosocial contribuye a reducir la presión sobre los ecosistemas locales, refuerza la capacidad de adaptación al cambio climático y genera una cultura de corresponsabilidad ambiental. Reconocer que la sostenibilidad pasa por relaciones más cuidadas —entre personas y con el entorno— permite articular una nueva ruralidad donde el bienestar humano y la salud de los ecosistemas se entrelazan. Este enfoque integrado nos recuerda que somos parte de un ecosistema vivo, interdependiente y vulnerable, y que solo mediante una transición justa y regenerativa podremos avanzar hacia formas de vida más sostenibles, resilientes y equitativas.

PROYECTO PILOTO 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

4. Impacto transformador	El proyecto se postula explícitamente como un motor de "cambio sistémico" en el territorio, buscando una "transformación profunda y estructural" que trasciende la mera implementación de medidas asistenciales o la distribución de recursos económicos puntuales. Su impacto transformador se articula en la activación de la "Economía de la Longevidad" como catalizador de la regeneración social y económica. Los objetivos de transformación territorial incluyen la fijación de población, el fomento del emprendimiento social, el fortalecimiento del capital social, la reducción de la brecha digital y territorial, y la promoción de un modelo de gobernanza participativa. Esta ambición de abordar las causas estructurales del despoblamiento (desde un cambio sistémico), en lugar de solo sus consecuencias, confiere al proyecto un alto potencial transformador.
5. Contribución a la Estrategia.	El proyecto demuestra una alta alineación con las líneas estratégicas de regeneración social y emprendimiento de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada (EDTI) para la Sierra de Segura, extendiéndose a la coherencia con sus actuaciones concretas. Este PMI integra y amplía el enfoque de la "silver economy", hacia la "Longevity Economy". La justificación de la necesidad del proyecto se basa directamente en los desafíos demográficos, sociales y económicos identificados en la EDTI, y sus actuaciones específicas (A.1, A.2.1, A.2.3, A.3.1) se referencian directamente con las acciones y puntos clave de la Estrategia de Desarrollo del Área Funcional.
6. Cobertura de población.	El proyecto abarca la totalidad del "Área Funcional de Sierra de Segura", que comprende 13 municipios. La descripción de los colectivos destinatarios es exhaustiva, incluyendo a la "comunidad local en general", y colectivos en riesgo de vulnerabilidad en dicha área funcional, como "jóvenes y emprendedores/as locales", "mujeres", "personas mayores", "personas en situación de dependencia y sus familias", y "personas cuidadoras y profesionales o futuros/as profesionales del sector de los cuidados". Esta amplia cobertura asegura un impacto significativo sobre un espectro demográfico diverso y extenso dentro del Área Funcional Rural, que además se trabajará desde una estrategia en red, a través de los municipios hélice (los más apropiados para actuar como entidades de referencia para un impacto colectivo centrífugo).
7. Principios horizontales.	La integración de los principios horizontales es una característica central del diseño del proyecto. La "incorporación de manera transversal la perspectiva de género en todas las actuaciones", buscando la revalorización de sectores tradicionalmente feminizados y la promoción de la participación equitativa, es un claro ejemplo de cumplimiento de la igualdad y no discriminación. La "Economía de la Longevidad" por su propia definición evita la segregación etaria y busca la participación de todas las generaciones, fomentando la "interdependencia y solidaridad inter e intrageneracional", lo que contribuye a la inclusión y la cohesión social. La orientación hacia un "cambio sistémico" y la "sostenibilidad" refuerzan el cumplimiento de los principios de desarrollo sostenible.

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AFR	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	“Empresas que perduran” es un proyecto que combina el relevo generacional de empresas familiares con el impulso del emprendimiento de nueva generación como estrategias complementarias para asegurar la continuidad, renovación e innovación del tejido empresarial rural en la Sierra de Segura. A través de itinerarios personalizados, espacios comarcales activos y el uso inteligente de herramientas digitales, la iniciativa busca no solo mantener lo que existe, sino abrir nuevas vías de desarrollo sostenible y arraigo territorial. El proyecto <i>Empresas que perduran</i> se articula en coherencia con una amplia red de políticas públicas, estrategias y programas activos a diferentes escalas territoriales. Esta integración multiescalar no solo refuerza su legitimidad, sino que aumenta su capacidad de impacto, coordinación institucional y sostenibilidad en el tiempo. <i>Ámbito comarcal y provincial</i> - Estrategia de Desarrollo Local LEADER 2023–2027 (GDR Sierra de Segura): El proyecto se alinea con las líneas de ayuda del GDR para la creación, modernización y consolidación de empresas en sectores clave (comercio, industria, turismo, servicios). También complementa la apuesta por el empleo local, el relevo intergeneracional y el aprovechamiento de recursos endógenos. (Fuente: juntadeandalucia.es) - Programa Proempleo 8 (Diputación de Jaén): Con una inversión superior a 8,7 millones de euros, esta iniciativa beneficiará a más de 1.300 personas desempleadas en la provincia, mediante formación y empleo. El proyecto se sitúa como acción complementaria directa para integrar a personas formadas en procesos reales de relevo o emprendimiento en empresas de la comarca.) <i>Ámbito autonómico</i> - Programa de Desarrollo Rural de Andalucía (PDR-A 2014–2022 y su continuidad 2023–2027): La acción se enmarca en varias prioridades del PDR-A: mejora de la viabilidad de explotaciones, diversificación económica en zonas rurales y generación de empleo estable, con especial atención a la inclusión de jóvenes, mujeres y mayores de 45 años. (Fuente: andaluciarural.org) - Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía (ETE 2021–2027): El proyecto contribuye a los objetivos de esta estrategia al promover un modelo comarcal más competitivo, digital, sostenible y cohesionado, en línea con la mejora de la gobernanza territorial y la innovación en el medio rural. (Fuente: juntadeandalucia.es) <i>Ámbito nacional y europeo</i> - Fondos Next Generation EU y Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR): El proyecto encaja en las líneas de apoyo a la transformación digital, la transición ecológica y el emprendimiento rural inteligente, especialmente en medidas orientadas a mitigar la despoblación y fomentar la cohesión territorial a través de la innovación. - Programa LEADER (FEADER): En tanto que estrategia de desarrollo local participativo, el proyecto refuerza la lógica de LEADER al fomentar iniciativas locales, reforzar el tejido asociativo y empresarial y activar recursos existentes de forma innovadora, incluyendo tecnologías como la inteligencia artificial para mejorar el impacto de las actuaciones. (Fuente: sierradesegura.com)		

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	Valor añadido: alineamiento multiescalar y enfoque transversal: Esta complementariedad garantiza que <i>Empresas que perduran</i> no es una acción aislada, sino una pieza estratégica que va a sumar dentro del marco de políticas públicas regionales, nacionales y europeas orientadas al desarrollo rural, la innovación y la transición digital. La incorporación transversal de herramientas de inteligencia artificial y digitalización avanzada refuerza su carácter diferencial y facilita su acceso a sinergias institucionales y financiación complementaria de ayudas para la puesta en marcha de las iniciativas empresariales impulsadas y la continuidad de actividades enmarcadas en el relevo generacional que no se contempla en nuestro proyecto piloto pero que tendrá el acompañamiento de asesoramiento como parte de acciones a desarrollar
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	El Área Funcional Rural de la Sierra de Segura presenta un modelo económico profundamente vinculado a las micropymes y empresas familiares, que representan el 95,86 % del tejido productivo local, siendo la mayoría de ellas unidades sin asalariados o con menos de 9 empleados. Este modelo, aunque resiliente y estrechamente enraizado en el territorio, se enfrenta a un grave riesgo estructural: la falta de relevo generacional y la desaparición progresiva de actividades económicas clave para la cohesión y sostenibilidad de la vida rural. A esta situación se suman problemáticas estructurales como la baja densidad empresarial, la escasa creación de nuevas empresas, la emigración juvenil, el envejecimiento de la población activa y la desconexión digital de buena parte del territorio. Tal y como recoge la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada (EDTI) de la comarca, en su Acción 2.2.1 Talentum Empresa, se requiere establecer un ecosistema comarcal permanente de emprendimiento, sucesión e innovación para revertir esta tendencia regresiva. La oportunidad reside en activar simultáneamente mecanismos de continuidad (relevo generacional) y de renovación (emprendimiento de nueva generación), fomentando nuevas formas de acceso a la titularidad empresarial, la profesionalización del sector y la transición hacia modelos más sostenibles y competitivos. En este sentido, el proyecto “Empresas que perduran” constituye una respuesta operativa, replicable y alineada con las prioridades estratégicas comarcales, reforzando iniciativas como RelevaPyme, Coworking Comarcal y Banco de Talento (EDTI, pp. 79–85). En este contexto de transformación rural, no podemos ignorar el momento histórico en el que nos encontramos: la irrupción de la inteligencia artificial como palanca de cambio en todos los sectores. Lejos de ser una amenaza, su integración representa una oportunidad clave para aumentar la eficiencia, la personalización y la capacidad de anticipación en la gestión empresarial y de proyectos. Por ello, este proyecto incorpora de forma transversal el uso de IA en múltiples niveles: desde el diagnóstico de riesgo empresarial hasta la creación de itinerarios formativos adaptativos, sistemas de emparejamiento inteligente entre empresas y emprendedores, y paneles inteligentes de evaluación del impacto. Tanto el equipo técnico como los beneficiarios del proyecto accederán a herramientas y dinámicas que fomentan el uso consciente y aplicado de la IA como factor de competitividad, innovación y sostenibilidad. De este modo, “Empresas que

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	perduran” no sólo responde a una necesidad urgente, sino que abre una ventana hacia un nuevo modelo de desarrollo rural inteligente, sostenible y conectado al futuro. En resumen, esta intervención contribuye de forma directa a: • Frenar el cierre de empresas clave para el desarrollo local. • Impulsar el empleo por cuenta propia y ajena en sectores estratégicos. • Reforzar el tejido productivo rural con sostenibilidad e innovación. • Generar una cultura comarcal positiva en torno al relevo empresarial. Además, el proyecto se inscribe en la Estrategia Territorial Integrada de la comarca de la Sierra de Segura, cumpliendo los requisitos del artículo 29 del Reglamento (UE) 2021/1060 y alineándose con el Plan de Actuación Integrado de la Diputación de Jaén
Objetivos del proyecto piloto	Objetivo General: Asegurar la continuidad y transformación del tejido empresarial de la Sierra de Segura mediante procesos de relevo generacional planificado, la profesionalización de nuevas generaciones empresariales, el uso estratégico de la inteligencia artificial y la dinamización de espacios de innovación rural, como herramientas para reforzar la cohesión territorial, mitigar la despoblación y transitar hacia una economía local sostenible, digital e inclusiva. Este objetivo no solo pone el foco en mantener lo que ya existe, sino en transformar, regenerar y conectar las microempresas rurales con los retos y oportunidades de la transición ecológica, digital y tecnológica, incorporando la inteligencia artificial como motor de eficiencia, personalización y competitividad. Objetivos Específicos: OE1. Activar procesos estructurados de relevo generacional en empresas familiares A través de diagnósticos, planes de sucesión, mentorización y acompañamiento técnico, se implementarán itinerarios personalizados que garanticen la continuidad y modernización de empresas viables, con apoyo de herramientas que permitan adaptar las soluciones a cada caso. Esta línea se alinea con la Acción 2.2.4 RelevaPyme de la EDTI y favorece intervenciones más precisas, ágiles y anticipadas. OE2. Impulsar el emprendimiento y el empleo de calidad en sectores clave de la comarca Conectando oportunidades reales de negocio con perfiles emergentes — especialmente jóvenes, mujeres y mayores de 45 años— se favorecerá el acceso al mercado de trabajo mediante modelos innovadores de inserción, apoyados en tecnologías que faciliten la identificación de sinergias entre personas, sectores y empresas, en coherencia con la Acción 2.1.6 Empleo y Economía. OE3. Articular y dinamizar espacios comarcales como plataformas de innovación rural Los espacios de coworking, CADEs y entidades locales se convertirán en nodos de soporte para el relevo y el emprendimiento rural, promoviendo la colaboración intermunicipal y la eficiencia de recursos. La incorporación de herramientas digitales avanzadas permitirá optimizar su uso, mejorar el acceso a servicios y generar comunidades conectadas, conforme a la Acción 2.2.2 Coworking Comarcal.

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	OE4. Crear un sistema de conocimiento abierto y compartido sobre empresa familiar rural A través del Observatorio de Empresa Familiar, se generará información útil, se evaluarán impactos y se visibilizarán buenas prácticas en materia de relevo, sostenibilidad y transformación digital. El uso de tecnologías inteligentes permitirá un seguimiento más dinámico, una toma de decisiones basada en datos y una mayor capacidad para compartir conocimiento de forma accesible y continua, en línea con la Acción 2.2.1 Talentium Empresa.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
1. Investigación, innovación y apoyo a pymes	T10013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) T10021 Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas
Actuaciones previstas en el proyecto	A1 ACTIVACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO Y DE LA PYME EN LA COMARCA: Objetivo: Visibilizar oportunidades de negocio en el territorio en base a los sectores identificados en la estrategia territorial, asociándolas con las pymes actuales y su relevo generacional. A.1.1. Creación de un censo comarcal de empresas por sectores de actividad. A.1.2. Realización de entrevistas con el empresariado y hacer un mapeo de actividades clave en riesgo y transformarlas en oportunidades de negocio o RETOS.A1.3. A.1.3. Plataforma digital “Relevo Conecta” para facilitar el cruce entre empresas actuales, emergentes y profesionales especializados. A.1.4. Campaña de sensibilización comarcal “Empresas que perduran”, con historias reales de éxito. A.1.5. Identificación de necesidades específicas por cada sector de actividad para personalizar el proyecto a cada uno. A2. FORMACIÓN Y CUALIFICACIÓN INTERGENERACIONAL: Objetivo: Formar a las nuevas generaciones del empresariado rural y actualizar a los profesionales actuales A.2.1. Diseño de itinerarios formativos duales (formación + acompañamiento práctico) para los 5 sectores identificados en la Estrategia Territorial: Agroalimentario y transformación rural, Bioeconomía forestal y productos no maderables, Ganadería extensiva y trashumante con valor añadido, Turismo experiencial y temático vinculado a identidad comarcal y Transición energética con modelos empresariales locales A.2.2. Formación especializada a través de módulos específicos sectoriales A.2.3. Formación transversal en gestión empresarial y desarrollo de planes de negocio. A.2.4. Prácticas no laborales en empresas familiares de la comarca relacionadas con el sector de actividad. A.2.5. Sesiones de encuentros y conocimiento entre referentes empresariales locales y nuevos profesionales para intercambio de conocimiento y conocimiento mutuo y conexión con la plataforma “Relevo Conecta”

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

A.3. PLANES DE CONTINUIDAD EMPRESARIAL: Objetivo: Asegurar que la pyme desarrolla un plan de negocio viable a través de mentorías y acompañamiento experto, teniendo especial foco en el relevo generacional y la innovación en cada sector.

A.3.1. Diseño de mentorías especializadas para los 5 sectores identificados en la Estrategia Territorial: Agroalimentario y transformación rural, Bioeconomía forestal y productos no maderables, Ganadería extensiva y trashumante con valor añadido, Turismo experiencial y temático vinculado a identidad comarcal y Transición energética con modelos empresariales locales

A.3.2. Diagnóstico de necesidades y diseño de planes de actuación individualizados por empresa.

A.3.3 Activación de una red de mentores comarcales multisectoriales.

A.3.4 Acompañamiento a los Planes de actuación individualizados con el desarrollo de mentorías especializadas asociadas a aspectos jurídicos, fiscales, organizativos, normativos, psicológicos o comerciales, con un enfoque prioritario a los procesos de sucesión o relevo generacional.

A.3.4. Coordinación con CADEs y GDR para asegurar el seguimiento de cada caso, fomentar su participación en eventos de visibilidad empresarial y conexión con la plataforma “Relevo Conecta”

A.4. ACTIVACIÓN DE ESPACIOS COMARCALES Y ECOSISTEMAS DE EMPRENDIMIENTO. Objetivo: Reactivar infraestructuras y generar comunidades empresariales para facilitar la contratación, el relevo generacional y la colaboración de las pymes.

A.4.1. Revisión de espacios disponibles (coworkings, viveros, CADEs) e integrar un mapa de recursos en la plataforma “Relevo Conecta”.

A.4.2. Apoyo a nuevas iniciativas instaladas o conectadas a estos espacios (bonos formativos, tutores, visibilidad), generando itinerarios personalizados.

A.4.3. Coordinación intermunicipal de servicios compartidos para pymes (comercialización, digitalización, logística).

A.4.4. Creación de Laboratorios de prototipado de nuevas líneas de negocio compartidos en la comarca: simulaciones, casos prácticos y resolución de conflictos.

A.4.5. Articulación del ecosistema emprendedor de la comarca mediante convenios con entidades colaboradoras e interconexión de plataformas digitales.

A.5 VISIBILIDAD, CULTURA DE EMPRENDIMIENTO Y RELEVO Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO. Objetivo: Posicionar el proyecto como referencia comarcal y medir sus resultados, incluyendo los resultados relacionados del resto de proyectos piloto.

5.1. Observatorio comarcal del relevo empresarial con indicadores públicos integrados en la plataforma “Relevo Conecta”.

5.2. Premio anual “Empresa Rural con Futuro” en su vertiente empresa emergente y trayectoria empresarial con difusión comarcal y regional.

5.3. Campaña de comunicación positiva: vídeos, podcast, redes, medios locales.

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	5.4. Medición de resultados: ej: nº de pymes activadas, empleos creados, planes de acción ejecutados, nº empresas creadas. 5.5. Publicación de una guía metodológica replicable en otras comarcas rurales.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	• El desarrollo de estrategias de digitalización. • La incorporación de la perspectiva de género y el papel de la mujer rural, la innovación social y la generación de procesos de inteligencia territorial. • El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes. • La mejora de la oferta formativa y la recualificación de la actividad económica local.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	El proyecto “Empresas que perduran” busca generar una transformación territorial estructural y sostenible en la comarca de la Sierra de Segura a través de los siguientes cambios clave: 1. Reforzar la continuidad del tejido productivo rural Evitar la desaparición de empresas viables por falta de relevo, asegurando su continuidad mediante sucesiones planificadas, transferencia de conocimiento intergeneracional y modernización de su modelo de negocio. 2. Activar nuevas dinámicas emprendedoras y regenerativas Impulsar el emprendimiento de nueva generación en sectores estratégicos como la bioeconomía, el turismo experiencial, la transformación agroalimentaria y la transición energética, diversificando la economía local con modelos sostenibles, digitales y con arraigo territorial. 3. Consolidar un ecosistema empresarial comarcal colaborativo Dinamizar espacios comarcales (coworkings, CADEs, viveros) como nodos de innovación rural que favorezcan la colaboración intermunicipal, el uso compartido de recursos, la incubación de ideas y la visibilidad de la empresa rural del siglo XXI. 4. Dotar a la comarca de herramientas tecnológicas avanzadas Integrar la inteligencia artificial en la gestión pública del desarrollo empresarial rural, mediante sistemas predictivos, plataformas inteligentes de emparejamiento y seguimiento de impacto, que modernicen las capacidades de intervención de actores locales. 5. Fijar población y generar empleo cualificado en el territorio Crear nuevas oportunidades de inserción laboral para jóvenes, mujeres y mayores de 45 años, fortaleciendo la permanencia y el retorno de población activa en municipios rurales de la Sierra de Segura. 6. Construir una cultura comarcal del relevo, la innovación y la sostenibilidad Posicionar el relevo empresarial no como una amenaza, sino como una oportunidad de transformación, proyectando una narrativa positiva, inclusiva e intergeneracional del desarrollo local, visible dentro y fuera del territorio.
Resultados previstos en el proyecto piloto	Pymes con relevo generacional estructurado 100 empresas/ pymes contactadas. 60 planes de sucesión activados. 15 procesos de relevo ejecutados con éxito. Red de 35 mentores multisectoriales en activo. Emprendimiento y empleo rural cualificado

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

100 personas formadas en los cinco sectores clave.
 Activación de 50 itinerarios duales con acompañamiento práctico.
 Inserción laboral de 25 nuevos perfiles.
 30 nuevas iniciativas empresariales promovidas (por creación o relevo).

Inteligencia artificial aplicada
 Plataforma “Relevo Conecta”
 Herramientas de análisis predictivo, seguimiento y personalización de itinerarios.
 IA integrada en diagnóstico, formación, mentoría y evaluación.

Ecosistema comarcal de innovación
 Dinamización de X espacios comarcales (coworking, CADEs, viveros).
 Creación de Laboratorios de simulación de relevo y nuevos modelos de negocio.
 Mapa de recursos compartido y operativo en plataforma “Relevo Conecta”.

Cultura del relevo y visibilidad territorial
 Premio anual “Empresa Rural con Futuro” durante los 4 años.
 100 historias reales difundidas.
 Observatorio comarcal de empresa familiar en marcha, a través de plataforma “Relevo conecta”.
 Guía metodológica replicable a escala regional.

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO

Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0013							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	30		5	12	10	3
RCR19: Empresas con mayor volumen de negocio	Empresas	0		0	0	0	0
Ámbito de intervención TI0021							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	30		5	12	10	3
RCR19: Empresas con mayor volumen de negocio	Empresas	0		0	0	0	0
PRESUPUESTO							
	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029	
Coste total (€)	500.000,00 €		127.000,00 €	123.170,00 €	122.470,00 €	127.360,00 €	
Ayuda (€)	425.000,00 €		107.950,00 €	104.694,50 €	104.099,50 €	108.256,00 €	

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado

T10013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)	125.000,00 €
T10021 Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas	375.000,00 €
TOTAL	500.000,00 €

CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN

Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029
A.1 Activación del emprendimiento y de la pyme en la comarca					
A.2. Formación y cualificación intergeneracional					
A.3. Planes de continuidad empresarial.					
A.4. Activación de espacios comarcales y ecosistemas de emprendimiento					
A.5 Visibilidad, cultura de emprendimiento y relevo y evaluación del impacto					

Justificación de la innovación de la acción	El proyecto <i>Empresas que perduran</i> introduce un enfoque innovador tanto desde la perspectiva territorial como operativa, basado en cinco elementos diferenciadores: I. Modelo integral de relevo generacional estructurado El proyecto no plantea intervenciones aisladas, sino que articula un itinerario completo y sistemático que abarca: diagnóstico personalizado, formación adaptada, mentoría sectorial, acompañamiento técnico y visibilización de resultados. Este modelo está directamente alineado con la Acción 2.2.4 RelevaPyme de la EDTI, y responde a la necesidad de afrontar el relevo no como una transición puntual, sino como una transformación estratégica del tejido empresarial local. II. Uso inteligente de infraestructuras comarcales existentes La intervención se apoya en infraestructuras ya operativas como coworkings, CADEs, asociaciones empresariales y centros sociales, optimizando su uso a través de planificación compartida, servicios itinerantes y recursos formativos móviles. Esta reutilización eficiente de espacios responde al enfoque de la Acción 2.2.2 Coworking Comarcal, evitando duplicidades y fomentando la cohesión territorial. III. Observatorio comarcal de empresa familiar y relevo Se implementa un sistema permanente de monitorización y aprendizaje, que permitirá evaluar procesos, identificar buenas prácticas y generar conocimiento aplicable a nivel regional. Este observatorio, apoyado por herramientas digitales e inteligencia artificial, facilita una toma de decisiones basada en datos reales, y convierte la experiencia comarcal en un recurso útil para otros territorios.
--	---

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	IV. Proyecto escalable, replicable y conectado a agendas europeas El modelo ha sido diseñado para su adaptación a otras comarcas rurales, tanto en Andalucía como en el resto de España o Europa, especialmente aquellas con riesgo de despoblación y tejido empresarial envejecido. La acción se alinea con las prioridades del POPE, del Marco Estratégico Común 2021–2027 y con iniciativas como el Pacto Rural Europeo o la Agenda Verde de la UE, integrando componentes de economía circular, transición digital y desarrollo local participativo. V. Economía relacional e inteligencia colectiva aplicada El enfoque incorpora la dimensión relacional como motor del cambio: se promueve el intercambio intergeneracional, la cooperación público-privada y la creación de redes comarcales de apoyo empresarial. A esto se suma la aplicación estratégica de herramientas de inteligencia artificial para facilitar el emparejamiento entre empresas y emprendedores, personalizar itinerarios y anticipar necesidades, fortaleciendo así la resiliencia, eficiencia y sostenibilidad del modelo propuesto.		
Grado de madurez	Alto	Medio	Bajo
Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción	- Personas empresarias (fundamentalmente pymes) - Personas desempleadas en busca activa de empleo - Personas empleadas en busca de mejora de desarrollo profesional - Personas emprendedoras que quieren apostar por nuevos modelos de negocio en el territorio Con especial incidencia en colectivos especialmente: - Mayores de 45 años - Mujeres - Desempleados de larga duración - Jóvenes fuera del sistema educativo oficial - Migrantes		
Agentes implicados	Diputación de Jaén Administración General del Estado Ayuntamientos Empresas Personas desempleadas		
Fuentes de financiación	Administración General del Estado Fondos Europeos Junta de Andalucía Empresas		
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.			☐ Sí ☐ No
1. Carácter piloto o experimental.	Proyecto piloto de innovación territorial que articula una solución integral para afrontar el relevo generacional en empresas familiares y dinamizar el emprendimiento de nueva generación en la Sierra de Segura. Introduce un enfoque multisegmento inédito, dirigido tanto a empresas consolidadas como a emprendedores emergentes, generando un modelo de continuidad y renovación simultánea del tejido empresarial rural. Además, su dimensión comarcal y el uso de inteligencia artificial como herramienta de personalización y eficiencia lo posicionan como experiencia replicable en otras zonas rurales de Andalucía y España.		

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

2. Grado de madurez.	El proyecto parte de una base consolidada: existen infraestructuras activas (CADEs, coworkings, viveros, entidades locales) y experiencias previas como RelevaPyme y Proempleo 8. Esto permite un grado de madurez medio-alto, con metodologías testadas que ahora se integran, escalan y profesionalizan. Se complementa con la incorporación de conocimiento acumulado en formación, digitalización y mentoría empresarial, así como una planificación que contempla su escalado a nivel provincial.
3. Beneficios medioambientales.	Contribuye al desarrollo sostenible mediante prácticas de economía circular, digitalización verde, y uso de infraestructuras existentes, reduciendo la huella ecológica. Impulsa el empleo local, evitando desplazamientos y el abandono de activos rurales. Además, se incorporan contenidos formativos en criterios ESG y un sistema de indicadores para medir su impacto ambiental. Aunque el proyecto tiene un marcado componente económico y social, incorpora también de forma transversal criterios ambientales, en consonancia con el enfoque de sostenibilidad y transición verde definido en la EDTI de la Sierra de Segura. Esta perspectiva garantiza una intervención que no solo mantiene la actividad económica, sino que contribuye activamente a regenerar y proteger el entorno rural. Promoción de la economía circular y modelos sostenibles Las acciones de mentorización empresarial incluirán la reorientación de modelos de negocio hacia prácticas sostenibles, priorizando el uso eficiente de recursos, la reducción de residuos, la valorización de subproductos locales y el ecodiseño. Esto se alinea con la Acción 2.2.1 Talentum Empresa, así como con las estrategias de economía circular recogidas en la Agenda Verde de la UE. La incorporación de herramientas digitales e inteligencia artificial permitirá además analizar procesos y cadenas de valor para identificar puntos de mejora en eficiencia energética, aprovechamiento de residuos o impacto ambiental. Reducción del impacto ambiental asociado al cierre de negocios Evitar el cierre de empresas familiares viables no solo preserva el empleo y el conocimiento local, sino que evita el abandono de infraestructuras productivas, el deterioro del entorno construido y el aumento de pasivos ambientales. El proyecto contribuye así a la conservación del paisaje rural, el patrimonio construido y la funcionalidad de espacios ya existentes, reforzando la lógica de sostenibilidad territorial. Formación con enfoque ambiental y digital Los itinerarios formativos contemplan módulos específicos sobre sostenibilidad, criterios ESG, economía verde y digitalización inteligente. Se fomentará una visión práctica sobre: • Uso racional de recursos. • Implementación de buenas prácticas ambientales en la pyme. • Monitorización de procesos mediante tecnologías accesibles. Estas acciones están alineadas con la Línea Estratégica 5.1 de la EDTI (Empresas sostenibles y verdes), y refuerzan la capacitación de los nuevos perfiles emprendedores en la gestión ambiental responsable. Fijación de población, movilidad sostenible y resiliencia climática Al promover el empleo y el emprendimiento dentro del territorio, se reduce la dependencia de desplazamientos diarios hacia otros núcleos urbanos, contribuyendo así a: • Disminuir las emisiones asociadas al transporte. • Favorecer la movilidad de proximidad.

PROYECTO PILOTO 1.2: “Empresas que Perduran” para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)

	Mitigar indirectamente el abandono de entornos naturales y el aumento del riesgo climático vinculado al despoblamiento rural. Además, el fortalecimiento de las economías locales con criterios de sostenibilidad contribuye a crear territorios más resilientes frente al cambio climático y al deterioro ambiental. Conclusión El proyecto Empresas que perduran se posiciona como una acción de triple impacto: económico, social y ambiental. Integra de forma transversal herramientas, contenidos y prácticas que fomentan un modelo de desarrollo rural sostenible, resiliente y conectado con las prioridades ecológicas europeas, andaluzas y comarcales
4. Impacto transformador	El proyecto no se limita a mantener el tejido productivo existente, sino que lo transforma profundamente mediante la creación de una red comarcal de espacios de innovación, el empoderamiento de nuevos perfiles profesionales y el uso de tecnologías avanzadas. A diferencia de modelos concentrados, “Empresas que perduran” distribuye su impacto de forma equitativa en los 13 municipios de la comarca, favoreciendo una transformación inclusiva y territorialmente justa. El enfoque distribuido permite irradiar beneficios hacia zonas menos pobladas y reducir los desequilibrios entre núcleos.
5. Contribución a la Estrategia.	Totalmente alineado con la Estrategia Territorial Integrada de la Sierra de Segura (acciones 2.2.1 Talentum Empresa, 2.2.2 Coworking Comarcal y 2.2.4 RelevaPyme), el proyecto también responde al Plan de Actuación de la Diputación de Jaén, al Programa Operativo FEDER 2021–2027 (OE 5.2) y a los principios de la Nueva Agenda Urbana. Su enfoque multiescalar garantiza su integración con políticas públicas locales, regionales y europeas. Además, se propone una visualización del alineamiento estratégico mediante un esquema o anexo gráfico que conecte acciones y objetivos.
6. Cobertura de población.	La actuación alcanza a toda la comarca (22.440 habitantes en 13 municipios), con especial atención a zonas de muy baja densidad poblacional. A través de una red territorial de mentores, centros de apoyo, espacios coworking y plataformas digitales, se garantiza la accesibilidad a los servicios del proyecto en cualquier municipio. Se prevé generar más de 60 planes de sucesión, 100 personas formadas, 30 nuevas iniciativas empresariales y un Observatorio que recoja microdatos georreferenciados del impacto local.
7. Principios horizontales.	Promueve de forma transversal la igualdad de género, la inclusión de jóvenes, mayores de 45 años, migrantes y desempleados, y la sostenibilidad ambiental. Facilita el acceso mediante recursos digitales adaptados, mentoría itinerante y apoyo técnico. Además, se refuerza la accesibilidad territorial y tecnológica.
8. Capacidad administrativa	La Diputación de Jaén lidera el proyecto con una estructura técnica experimentada y una sólida red institucional: CADEs, GDR Sierra de Segura, fundaciones empresariales y entidades locales. El modelo está ya integrado en los esquemas de gobernanza territorial, y cuenta con mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación. Como valor añadido, se prevé la creación de un comité asesor técnico externo con expertos en empresa familiar, sostenibilidad e innovación, que aporte visión estratégica y garantice la calidad metodológica del proyecto.

PMI 2. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 2: TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO

Área de afectación	Área Funcional Rural de Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI	Integra las líneas de actuación de Agricultura y Ganadería de la Estrategia de Territorial Integrada para la Sierra de Segura			
Alineación con el EDTI				
Estrategia Territorial Integrada Sierra de Segura				
Hechos		Retos		
1,1, 2,1, 2,3, 3,1, 3,2, 3,3, 3,4,3,5,3,6,3,7,3,9		1,1, 1,4, 3,1, 3,2, 3,3, 3,4, 3,5, 3,6, 3,7		
Complementariedad con los ODS, Agenda 2030 y otros				
AUE	ODS	NUEVA AGENDA URBANA (ONU)	AGENDA URBANA EUROPEA	POPE FEDER 2021-27
		50, 51, 53, 58,66, 144	Empleo y capacitación en economía local	Económica Social Medioambiental
Sinergias con otras iniciativas				
• Estrategia de Gestión Integrada de la Biodiversidad (EAGIB) • Plan de Ganadería Extensiva de Andalucía. • Plan de acción para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en Andalucía. • Plan INFOCA • Plan Estratégico Nacional de la Política Agrícola común (PEPAC) • Plan de acción estratégica para la adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático • Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura Fondo Social Europeo • Plan Provincial de Lucha Contra el Cambio Climático -PPLCCC • Planes provinciales para el desarrollo de la actividad ganadera • Planes provinciales de acción ambiental. • Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico. • Comunicación de la Comisión "Una visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE: hacia unas zonas rurales más fuertes, conectadas, residenciales y prósperas de aquí a 2040"				

El **PMI2. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 2: TRANSFORMACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PRIMARIO** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 2.1:** Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.
- **PROYECTO PILOTO 2.2:** Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AFR	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	Implantación de recursos de digitalización en las explotaciones olivareras –olivicultura de precisión– de los socios/as de una cooperativa oleícola, a través de la incorporación de un nuevo servicio en la cooperativa: “sección de gestión de explotaciones”, con la finalidad de aumentar la rentabilidad y competitividad de las explotaciones olivareras. Esta medida, además, es útil para fomentar el emprendimiento de jóvenes en la zona, aumentar la profesionalización y el empleo cualificado en el sector, abriéndolo a la incorporación de mujeres en un sector muy masculinizado en su gestión tradicional, combatir el despoblamiento y mitigar el cambio climático. La incorporación de un nuevo servicio de gestión conjunta de las explotaciones olivareras es necesaria cuando, como es este caso, se pretende adoptar una innovación –la digitalización de fincas–, que requiere de explotaciones de cierta dimensión, en un territorio caracterizado por el minifundismo, la excesiva parcelación y dispersión de fincas como es la Comarca de la Sierra de Segura. Esta medida, además de estar contemplado en la Estrategia Territorial Integrada, fue el que resultó como la actuación prioritaria, la primera a adoptar, para aumentar la competitividad del olivar jiennense, como puede comprobarse en la publicación de Parras et al. (2021). Documento 1 del Anexo. Además, una medida de la importancia de esta actuación es que ha sido incorporada en la Primera Estrategia Andaluza para el Sector del Olivar Horizonte 2027 (Media 1 del Área Temática 1. Documento 2). Este proyecto es experimental y perfectamente evaluable. Además, el proyecto piloto se puede extender, en fases posteriores, a la Comarca al completo, a escala provincial, autonómica, nacional e internacional. En Jaén se podrían beneficiar las 320 cooperativas oleícolas existentes y las 808 a nivel nacional, así como el resto de cooperativas agroalimentarias de otros cultivos con los mismos problemas de atomización, dispersión y fragmentación parcelaria. Esta acción, como se recoge en el Documento 1, fomenta el “cultivo compartido y asistido” del olivar, donde la cooperativa actúa como una empresa de prestación de servicios para la digitalización. Esta prestación de servicios se realizará, preferentemente, subcontratando empresas del mismo municipio o, en su defecto, de la Comarca donde se localiza la cooperativa, estimulando la formación de empresas de gestión de fincas que posibilite la incorporación de jóvenes a la agricultura, la tecnificación y la profesionalización, medida contemplada en la Estrategia Territorial Integrada, aunque ocasionalmente también pudiera hacerse con medios de producción (equipos, tecnología y trabajadores) de la propia cooperativa, en caso de inexistencia de empresas de servicios olivareros en la zona. Como veremos en el apartado de justificación, en la Comarca de la Sierra de Segura existe un elevado número de explotaciones pequeñas. Estas explotaciones, a menudo de carácter familiar, se enfrentan a desafíos significativos debido a su escasa dimensión. Además, a esta pequeña dimensión de las explotaciones hay que añadir la excesiva parcelación. Sin embargo, al unir fuerzas y cooperar entre sí, los pequeños productores pueden beneficiarse mutuamente. La cooperación entre olivareros/as		

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

aspira a solucionar el problema de aquellos agricultores/as de pequeño tamaño que, por diversas circunstancias (edad avanzada, falta de maquinarias o conocimientos, etc.), no pueden llevar operaciones de cultivo basadas en la digitalización, y, por ende, no pueden gestionar eficientemente sus explotaciones.

Al unir sus recursos y esfuerzos, los productores crean economías de escala que reducen los costes unitarios. Además, la cooperación puede facilitar la adopción de prácticas más innovadoras y sostenibles, lo que aumenta la competitividad de las explotaciones.

Otro aspecto destacado es que la cooperación permite mantener un sistema de propiedad distribuido entre la población. Esto implica que las tierras y las explotaciones siguen siendo gestionadas por agricultores/as locales y sus familias en lugar de ser adquiridas por grandes empresas o inversores externos. Este modelo de propiedad distribuida tiene beneficios socioeconómicos significativos, ya que contribuye al mantenimiento de empleos en las áreas rurales, ayuda a preservar la identidad cultural y favorece la cohesión social en las comunidades locales.

La cooperación productiva permite, también, reducir las ineficiencias causadas por el minifundismo, la excesiva parcelación, la falta de profesionalización, el envejecimiento de la población, la falta de relevo generacional y la imposibilidad de emprender cambios estructurales (cultivo ecológico, por ejemplo) y de gestión (incorporación de las TIC y agricultura inteligente y de precisión) que requieren cierta dimensión y coordinación, como se viene exponiendo.

Trabajar de forma conjunta y colaborativa en las explotaciones agrícolas no solo tiene beneficios económicos, sino que también tiene un impacto positivo en el medio ambiente. La excesiva atomización, puede generar ineficiencias en el consumo de energía, la emisión de dióxido de carbono (CO₂) y causar diversos impactos ambientales negativos, como la erosión del suelo y la pérdida de biodiversidad.

Por ello, el fomento de la cooperación productiva se puede considerar como una acción transversal en la modernización de las explotaciones olivareras en aras de incrementar la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad.

Para la realización de esta cooperación se requiere de la creación de una entidad que cumpla el papel de dinamizador y garante de los servicios prestados. Esta entidad desempeñaría funciones clave para facilitar la colaboración entre ambas partes - agricultores/as y empresas de servicios-, asegurando una gestión eficiente y garantizando la ejecución adecuada de las labores realizadas. Esta figura debe ser asumida por la cooperativa. Su principal objetivo sería actuar como intermediario entre los agricultores/as sin medios de producción (los demandantes de servicios) y los agricultores/as profesionales o empresas de servicios (los ofertantes de servicios). Esta entidad se encargaría de unir la demanda y la oferta de servicios agrícolas, asegurando que las necesidades de los agricultores/as sean atendidas de manera eficiente. Su objetivo sería asegurar que, tanto los agricultores/as socios/as de la cooperativa, como los proveedores de servicios estén protegidos y se cumplan las expectativas de ambas partes.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

	La entidad dinamizadora puede, asimismo, coordinar acciones de apoyo a la compra-venta o arrendamiento de olivares por zonas, para agrupar las parcelas y mejorar la dimensión de la explotación del comprador y/o arrendatario. En definitiva, esta medida permite: 1. Eliminar el efecto de la excesiva parcelación del olivar en la Comarca; 2. Aumentar la dimensión de la explotación para mejorar el uso de los recursos y posibilitar la implantación de la agricultura de precisión mediante la digitalización; 3. Evitar el abandono del cultivo aumentando su rentabilidad y competitividad; 4. Favorecer el relevo generacional; 5. Favorecer el emprendimiento y la profesionalización en el sector; 6. Combatir el despoblamiento al ver los jóvenes una oportunidad de empleo rentable; 7. Mitigar y adaptarse al cambio climático.
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	En la Comarca de la Sierra de Segura -Comarca, en adelante- se cultivan 37.108,90 ha de olivar de aceituna para almazara. El 62,36% (23.141,82 ha) es olivar vulnerable, esto es, Olivar Tradicional No Mecanizable de Secano (OTNMS), Olivar Tradicional No Mecanizable de Regadío (OTNMR) y Olivar en Secano cultivado en pendientes de entre el 15% y 20%. Esta vulnerabilidad se produce en los 13 municipios que conforman la Comarca (véase documentos de Caracterización del Olivar en la Comarca de Sierra de Segura- documentos 4 y 5). Esta tipología de olivar -en la Comarca solo el 2,81% de la superficie es de olivar moderno: intensivo o superintensivo- provoca unos costes de producción más elevados que la media provincial. Así, en el trabajo de Parras et al. (2020) (Documento 6), se analiza la realidad productiva de dos municipios de la Comarca: Génave y Puente de Génave. Si los tomamos como ejemplo de la realidad productiva de la Comarca, concluimos lo siguiente: • En Génave, el 70,11% de las parcelas tiene un tamaño igual o inferior a 1 hectárea, agrupando, tan solo, el 28,53% de la superficie de olivar. Estos datos no solo demuestran la excesiva parcelación del olivar en Génave, sino el escaso tamaño de las parcelas. • El coste de producción asciende a 3,30 euros/kg, 0,41 euros más que la media provincial. • En Puente de Génave, el 81,58% de las parcelas tiene un tamaño igual o inferior a 1 hectárea, agrupando, tan solo, el 43,66% de la superficie de olivar. Estos datos no solo demuestran la excesiva parcelación del olivar en Puente de Génave, sino el escaso tamaño de las parcelas. • El coste de producción asciende a 4,15 euros/kg, 1,26 euros más que la media provincial. • En ambos municipios, conviene llamar la atención del aumento de los costes de producción cuando se decide contar con medios propios para cultivar pocas

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

hectáreas de olivar. Se trata de una ineficiencia que debe resolverse y que puede y debe hacerse con estrategias de cultivo compartido y/o de cultivo asistido.

Si en la Comarca de la Sierra de Segura se cultiva el olivar es, además de por razones sentimentales enmarcadas en el paradigma de la economía conductual, por la no computación de la mano de obra familiar -amenazada por la elevada edad de los/as propietarios/as de las explotaciones olivareras y por la falta de relevo generacional- y por las ayudas procedentes de la Política Agrícola Común (PAC).

Conviene remarcar que en la mayoría de los territorios olivareros de la Comarca es imposible transitar a un olivar intensivo o superintensivo por dos motivos fundamentales: la orografía del terreno y la escasez de recursos hídricos. En consecuencia, hay que plantear estrategias de aumento de rentabilidad y competitividad del olivar tradicional porque no hacerlo sería abocar al territorio a un mayor despoblamiento y al abandono del olivar con los perjuicios que esto conlleva. En efecto, tal y como se recoge en el Real Decreto 84/2021, de 9 de febrero, por el que se establecen las normas básicas para la aplicación del artículo 167 bis del Reglamento (UE) n.º 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, regulador de las normas de comercialización del aceite de oliva: "en los últimos años se ha incrementado significativamente la superficie de cultivo de oliva en otros territorios, con una fuerte presencia de plantaciones intensivas cuya plena entrada en producción hace previsible el aumento de los niveles medios de producción, en un contexto de demanda mundial estable. Esto ha motivado, además, la existencia de una marcada dicotomía entre el olivar intensivo y el *olivar tradicional con menor productividad, pero con importantes externalidades positivas desde el punto de vista social y medioambiental*".

Sobre este mismo asunto, ya se refería la Ley del Olivar Andaluz: "Por otra parte, el riesgo de abandono de los olivares menos productivos pone de manifiesto la relevancia de las funciones no comerciales de este sector, tales como la provisión de bienes públicos y de productos saludables y de calidad y el mantenimiento de la población y de los sistemas locales de producción, así como la vigilancia de los territorios, a lo que habría que añadir la *contribución de este cultivo a la lucha contra la erosión, a la prevención y reducción de la incidencia de incendios forestales, a la fijación de notables cantidades de dióxido de carbono (CO₂) que ayuden a mitigar el cambio climático, a la preservación de paisajes agrarios tradicionales y al mantenimiento de la diversidad biológica*".

Por otro lado, sorprende la escasa superficie de la Comarca donde se cultiva olivar ecológico, sobre todo, por estar próxima o insertada en un Parque Natural y por haber sido pionera en la introducción de este cultivo hace varias décadas, concretamente en Génave. Solo el 5,86% de la superficie se dedica a cultivo ecológico, cuando el aceite de oliva virgen extra ecológico es un elemento de diferenciación de la oferta muy valorado, sobre todo, en mercados internacionales. Una limitación a una mayor superficie de cultivo ecológico es, sin duda, la excesiva parcelación; por eso, con este proyecto de concentración de fincas para ser gestionadas conjuntamente, también se favorecería el impulso de la transición ecológica, mediante el fomento de la olivicultura ecológica.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Las aceitunas procedentes de los olivares de la Comarca se transforman en 27 almazaras, 20 de ellas de tipo cooperativo. El cooperativismo oleícola es, pues, el encargado de elaborar la mayor parte de los aceites de oliva que se produce en la Comarca, un cooperativismo que, como sucede en el conjunto de España, y de acuerdo con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, está perdiendo peso respecto a las almazaras no cooperativas (**véase Documento 7**).

En este contexto, en este proyecto se plantea investigar las razones de la pérdida de peso del cooperativismo en el mercado oleícola. Tal vez se deba, hipotetizamos, a que son percibidas como menos competitivas que las industriales, a que se esté produciendo una huida de socios a almazaras industriales por cobrar rápido, a una pérdida de fidelización de los socios, a que las cooperativas no satisfagan, mediante sus secciones, las necesidades de los distintos socios que las conforman, etc.

En este sentido, son los socios y socias más jóvenes los/as más críticos/as con el funcionamiento del cooperativismo porque el funcionamiento de las almazaras cooperativas es tradicional, pensado más para socios y socias de elevada edad y no para jóvenes. En este sentido, pensamos que un servicio basado en la digitalización de las explotaciones puede ser atractivo para el segmento de jóvenes socios y socias que pueden percibir una cooperativa moderna en la que mantenerse. También, la digitalización abre las puertas al empleo femenino al requerir formación especializada, en un sector que en la gestión tradicional está muy masculinizado. Además, el hecho de que este proyecto se centre en el cooperativismo alejaría a los jóvenes de las almazaras industriales que, como sabemos, tienen un escaso peso en la Comarca (7 de 27 industrias).

La investigación sobre el cooperativismo que se propone en el Proyecto parte de una metodología innovadora que consiste en segmentar los socios y socias de las cooperativas de la Comarca para determinar perfiles o segmentos de socios/as, en función de los servicios que demandan a las cooperativas, de manera que las cooperativas puedan satisfacer mejor los deseos de estos segmentos de mercado incorporando los servicios demandados. Este trabajo nos va a permitir: (1) conocer los socios/socias más proclives a apoyar y adoptar las innovaciones que se plantean en el proyecto: la digitalización de las explotaciones mediante un servicio de gestión conjunta de explotaciones ofrecido por las cooperativas; y (2) ir trasladando la medida contemplada en el proyecto piloto al resto de cooperativas de la Comarca con mayor eficiencia para que incorporen la digitalización y el servicio de gestión de explotaciones, a través de los contactos con el segmento de socios/socias más proclives a la adopción de innovaciones en cada cooperativa. En suma, los resultados de este trabajo orientarán las acciones más pertinentes para conseguir el objetivo final.

El proyecto piloto que se propone en esta convocatoria está encaminado a ofrecer un servicio nuevo a los socios de las cooperativas que contribuya a superar los desafíos que tiene el sector en la Comarca, pero, a la vez, es un proyecto perfectamente exportable a la mayoría de los territorios olivareros del país. Se trata de ofrecer un servicio de cultivo compartido y asistido que permita que los socios, sin renunciar a su propiedad, compartan la gestión como ya se ha apuntado. A la vez, al aunar explotaciones hace viable la posibilidad de que todos los socios y socias, con

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

	independencia de la dimensión de sus explotaciones puedan tener conocimiento de las necesidades de recursos e insumos de todo tipo, a través de acciones de digitalización, posibilidad que, en este momento, debido a la pequeña dimensión de las parcelas es inviable hacerlo individualmente.
Objetivos del proyecto piloto	OB1. Impulsar la digitalización de las explotaciones olivareras mediante la dotación de herramientas tecnológicas innovadoras al agricultor/a, para que las aplique en sus explotaciones –olivicultura de precisión. OB2. Dotar de herramientas digitales a las cooperativas y a las empresas de servicios para la mejora en la gestión integral de fincas olivareras. OB3. Desarrollar un proyecto piloto innovador de cultivo compartido y asistido por parte de la cooperativa de la Comarca –servicio de gestión conjunta de explotaciones olivareras–reconvirtiéndola en una empresa prestadora de servicios a los socios/as, incrementando los servicios actuales que ofrecen la cooperativa a sus socios/as, propiciando la mayor fidelidad de estos/as, sobre todo, de los jóvenes. Además, aumentaría la profesionalización de la gestión de la cooperativa oleícola, incorporando personal técnico, y el sentimiento de cooperación entre los socios/as. OB4. Impulsar la creación de empresas de gestión de fincas olivareras con la finalidad de que ofrezcan sus servicios a los agricultores/as de la Comarca y a las cooperativas que adopten servicios de gestión conjunta de explotaciones a sus socios/as. OB5. Formar y asesorar a los olivareros/as de la Comarca, así como a los técnicos/as de las cooperativas y a las empresas de servicios de gestión de fincas, sobre el uso de herramientas de digitalización y su impacto en el aumento de la rentabilidad y competitividad de sus explotaciones olivareras. OB6. Diagnosticar la actitud de los socios/as de las cooperativas de la Comarca, respecto de la digitalización y el servicio conjunto de gestión de explotaciones. OB7. Investigar los servicios que demandan los socios/as a las cooperativas de la Comarca. OB8. Reducir el consumo de insumos en las explotaciones olivareras, mediante un mejor conocimiento de las demandas de la explotación, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y a una agricultura baja en carbono, además de poder optar a una acción de gestión centralizada de la adquisición de los insumos necesarios con la consiguiente obtención de precios más competitivos y abaratamiento de costes. OB9. Fomentar el emprendimiento entre jóvenes, mediante la creación de empresas de servicios oleícolas, combatiendo el despoblamiento de la zona, ofreciendo oportunidades laborales a los/as jóvenes. OB10. Dotar de recursos al territorio para hacer frente a la despoblación mejorando la cohesión social y territorial.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
1. Investigación, innovación y apoyo a pymes	T10010 Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes T10013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) T10027 Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda).
4. Medioambiente y adaptación al cambio climático	T10059 Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos).
Actuaciones previstas en el proyecto	AC1. Definición de hitos del proyecto, diseño y creación de la Sección de Gestión de Explotaciones en Colaboración con las Cooperativas de la Comarca <u>AC1.1. Definición inicial del proyecto</u> En esta fase se demandará a la empresa adjudicataria del proyecto que cuente con expertos en diversas áreas, desde el análisis económico y la digitalización hasta la gestión de recursos humanos y la implementación de nuevas tecnologías. Cada rol se detallará con sus funciones específicas, asegurando que no haya solapamientos y que todas las tareas críticas estén cubiertas por expertos. Por ejemplo, habrá un coordinador de proyecto, un especialista en reestructuración y crecimiento empresarial, un analista de mercado, un experto en cooperativismo oleícola, un experto en digitalización olivarera, un experto en contratos y un experto en tecnologías agrícolas, entre otros. La comunicación y colaboración entre estos roles son fundamentales, por lo que también se establecerán canales y frecuencias de reunión. Se establecen los hitos del proyecto como puntos de control que marcan el progreso y la consecución de objetivos parciales. Algunos hitos iniciales incluirán la realización de un diagnóstico exhaustivo de la situación actual de las cooperativas, la elaboración de una guía o plan de transformación cooperativa basada en el análisis de las unidades estratégicas de negocio, la selección de tecnologías digitales a implementar o la validación de un modelo de negocio de servicios agrícolas. Cada hito tendrá una fecha límite y entregables asociados, permitiéndonos medir el avance de manera efectiva. Finalmente se creará un sistema de seguimiento y evaluación que definirá la frecuencia de las reuniones de equipo, la metodología para reportar avances y desafíos y los indicadores clave de rendimiento (KPIs) que utilizaremos para evaluar el éxito de cada fase y del proyecto, en su conjunto. <u>AC1.2. Investigación de tareas conjuntas de cultivo del olivar demandadas por los cooperativistas</u> Diseño y realización de un proyecto de investigación que ofrezca un Diagnóstico preciso de la situación del cooperativismo oleícola en la Comarca de la Sierra de

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Segura. Se llevará a cabo con investigación cualitativa y cuantitativa con la finalidad de conocer los servicios que ofrece el cooperativismo oleícola de la Comarca, las demandas de los socios/as a la cooperativa, los distintos perfiles de los socios/as, su sensibilidad a los recursos digitales, al cultivo compartido y asistido, etc. Especialmente importante e innovador es el diseño metodológico, basado en los principios del marketing estratégico, para lograr una segmentación de los socios/as de las cooperativas, determinando perfiles más proclives a la aceptación de innovaciones, colectivos que han de ser los impulsores de la transformación económica, social y medioambiental en el territorio y en los que el proyecto ha de vincular como *"cooperadores e informantes/impulsores clave"*.

AC1.3. Presentación de la sección de gestión de explotaciones para la digitalización como fuente de ventajas competitivas

Presentación científica-técnica sobre la creación de secciones de gestión de explotaciones para la digitalización en la cooperativa donde se lleve a cabo el proyecto piloto, así como sobre los beneficios en términos de rentabilidad y competitividad del olivar y fidelización de los jóvenes al cooperativismo. También, guiados por el resultado de la investigación anterior, presentación de la sección en el resto de cooperativas de la Comarca de la Sierra de Segura, en la fase de difusión y transferencia.

AC1.4 Creación de la Gobernanza de la prestación de servicios

La creación de una comisión de evaluación y seguimiento es uno de los pilares del proyecto ya que actuará como el nervio central del mismo, asegurando que el desarrollo del proyecto y las actividades que se realicen se mantengan alineadas con los objetivos estratégicos y las necesidades reales del sector olivarero. Esta comisión estará compuesta por representantes de la cooperativa agrícola piloto, el equipo técnico que desarrolla el proyecto y representantes de la Diputación Provincial de Jaén.

AC2. Desarrollo de la plataforma Digital

AC2.1 Investigar y desarrollar la arquitectura del sistema

El sistema tiene tres partes que han de estar interconectadas digitalmente. Por un lado, están las explotaciones olivareras donde se van a implementar las herramientas digitales que se explicitan más adelante; por otro lado, la cooperativa que va a proporcionar el servicio de gestión conjunta de explotaciones y que ha de estar conectada digitalmente con los agricultores/as y con las empresas de servicios a las que la cooperativa ha subcontratado la gestión de las fincas, que serán las encargadas de tomar decisiones sobre el cultivo de los olivares a partir de la información suministrada por las herramientas de digitalización, conjuntamente con los técnicos de la cooperativa y con los agricultores/as.

En este sentido, en esta actuación se define la estructura lógica y física del software. Se determinarán los módulos principales que lo compondrán, las tecnologías que se

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

utilizarán (lenguajes de programación, bases de datos, plataformas cloud), y cómo se interconectarán los diferentes componentes. Se buscará una arquitectura modular y escalable que permita futuras ampliaciones y adaptaciones. Se prestará especial atención a la seguridad de los datos, la integración con otros sistemas y la facilidad de uso para los agricultores/as, empresas de servicios y cooperativa. Se considerará la posibilidad de implementar soluciones basadas en inteligencia artificial para optimizar procesos y ofrecer servicios predictivos, como la optimización de trabajos de campo o la prevención de plagas. El resultado de esta fase será un diseño detallado que servirá como hoja de ruta para el desarrollo del software, garantizando que el sistema sea robusto, eficiente y capaz de impulsar la transformación de las cooperativas olivareras en empresas de servicios agrícolas modernas y competitivas.

AC22. Digitalización de las explotaciones de los socios/as adheridos a la sección de gestión de explotaciones

La olivicultura de precisión se refiere a la aplicación de tecnologías avanzadas, como el uso de sensores, drones, sistemas de información geográfica (SIG) y análisis de datos y automatización, para mejorar la eficiencia y la productividad en el cultivo del olivar. Estas tecnologías permiten a los agricultores/as recolectar y analizar datos precisos sobre el suelo, el clima, el crecimiento de las plantas y los patógenos, lo que les permite tomar decisiones informadas sobre el manejo de sus cultivos. En el caso de este proyecto la toma de decisiones corresponderá a las empresas de servicios oleícolas de la Comarca a las que la cooperativa haya contratado el servicio o servicios de digitalización y/o a la cooperativa.

La olivicultura de precisión se usa para mejorar la calidad y la cantidad de la cosecha, reducir los costos de producción y mejorar la sostenibilidad ambiental. Por ejemplo, los sensores pueden medir la humedad del suelo, lo que permite a los agricultores regar de manera más eficiente y reducir el riesgo de enfermedades de las plantas. Los drones pueden ser utilizados para realizar mapeos precisos del terreno y para detectar plagas y enfermedades en las plantas. Los SIG pueden ser utilizados para crear mapas detallados del campo y para analizar los datos recolectados.

Además, la olivicultura de precisión permite a los agricultores/as optimizar el uso de fertilizantes y pesticidas, ya que les permite aplicar estos productos de manera más precisa, reduciendo el riesgo de sobreaplicación y mejorando el rendimiento y la calidad de la cosecha.

El cuaderno de campo digital, una herramienta complementaria de esta fase, permite a los agricultores/as, empresas de servicios y cooperativas registrar de manera sencilla y eficiente toda la información relevante de sus parcelas de olivar directamente desde dispositivos móviles o tabletas. Esto incluye datos sobre labores agrícolas (poda, labranza), tratamientos fitosanitarios, fertilización, riego, fechas de floración y cosecha, y cualquier incidencia relevante. La digitalización de esta información sustituye los obsoletos cuadernos de papel, eliminando errores, facilitando la consulta y garantizando la trazabilidad de cada acción. Paralelamente a la implementación del cuaderno digital, se desarrollan y comunican nuevos procedimientos para la captura y el uso de estos datos. Se capacita a los agricultores/as, a las empresas de servicios y a la cooperativa en el manejo de la herramienta, asegurando una adopción fluida y minimizando la resistencia al cambio.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Conviene recordar que el cuaderno digital no es una opción sino una obligación enmarcada en la nueva Política Agrícola Común (PAC).

Esta digitalización inicial no solo mejora la eficiencia en la gestión de las explotaciones olivareras, sino que también sienta las bases para ofrecer nuevos servicios de valor añadido. Con datos precisos y actualizados, las cooperativas podrán optimizar la asignación de recursos, ofrecer asesoramiento personalizado a sus socios/as y diversificar sus fuentes de ingresos, acercándose cada vez más al modelo de empresa de servicios agrícolas que estamos impulsando.

AC2.3. Desarrollar el Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones

Este desarrollo se centra en la creación de un software robusto que integre y analice una vasta cantidad de datos. Estos incluyen información sobre la producción del olivar, información meteorológica, datos de suelo y salud de los cultivos, información de los tratamientos y trabajos, maquinaria y recursos humanos, etc.

Los sistemas de olivar, desde arquitecturas tradicionales hasta en seto, hacen necesario y obligado el uso de datos en modo imagen de muy alta resolución espacial que permitan abordar aplicaciones y/o servicios a escala parcela y/o árbol. En este contexto, el fomento del uso de datos procedentes de sensores embarcados en plataformas de vuelo UAV (drones) permite la adopción de estas tecnologías por parte del usuario/a, así como una mejora del conocimiento del cultivo frente a retos como el cambio climático, resistencia a enfermedades y/o plagas, detección de malas hierbas, uso y manejo del agua, pérdidas de suelo o secuestro de carbono y, todo vinculado a otros subsistemas como actuadores.

Se desarrollará en el marco del proyecto piloto un estudio de detalle de una zona a definir en la fase inicial que estará entre las 120 y 240 ha, aunque esta superficie dependerá de los socios/as de la cooperativa que se adhieran al servicio de gestión de explotaciones, que incluirá redes de sensores IoT en el olivar, datos satélite, información cartográfica de precisión (fotogrametría, LiDar...) y vuelos programados UAV (drones) para realizar de forma automática cálculos de la huella hídrica, carbono, fijación de la materia orgánica, prevención de incendios ...

El SAD incluirá al menos soluciones para las siguientes necesidades de digitalización que son áreas clave de digitalización en olivar tradicional (**véase documentos 2 y 3**):

•**Sensores y monitorización:** utilización de sensores para medir parámetros clave del suelo, como la humedad, la temperatura y la salinidad. También el nivel de nutrientes. Esto proporciona información en tiempo real sobre las condiciones del cultivo, permitiendo ajustes precisos en el riego y la fertilización, adaptándose para adaptarse a las condiciones específicas de cada área del olivar. Por otro lado, el uso de sensores y sistemas de monitoreo permiten detectar tempranamente la presencia de plagas y enfermedades. La información en tiempo real facilita la aplicación focalizada de medidas de control, reduciendo la necesidad de pesticidas generalizados.

•**Mapas de variables agronómicas:** Empleo de sistemas de información geográfica (SIG) para crear mapas detallados que representen la variabilidad espacial de

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

variables agronómicas, como la calidad del suelo, la topografía y la salud de los árboles. Esto permite una gestión más precisa y adaptada a las condiciones locales.

- **Drones y teledetección:** Utilización de drones equipados con cámaras y sensores para obtener imágenes de alta resolución del olivar. Esto facilita la detección temprana de problemas, como enfermedades o estrés hídrico, y permite tomar medidas preventivas de manera oportuna.

- **Aplicación de variables de insumos:** Implementación de sistemas que permitan la aplicación variable de insumos, como agua y fertilizantes, según las necesidades específicas de cada zona del olivar. Esto evita el uso excesivo de recursos y reduce los costos operativos.

- **Monitorización de condiciones climáticas:** Integración de estaciones meteorológicas y sensores climáticos para monitorear las condiciones climáticas locales en tiempo real. Esto permite a los agricultores anticipar eventos climáticos adversos y ajustar sus prácticas de manejo en consecuencia.

- **Análisis de datos históricos:** Utilización de datos históricos recopilados a lo largo del tiempo para identificar patrones y tendencias. Esto facilita la toma de decisiones basada en la experiencia acumulada y contribuye a una planificación más efectiva.

- **Automatización de maquinaria agrícola:** Uso de maquinaria agrícola equipada con sistemas de navegación por satélite y sensores para realizar tareas como la cosecha o la poda de manera precisa y eficiente.

- **Sistemas de riego inteligente:** Implementación de sistemas de riego inteligentes que ajustan automáticamente la cantidad de agua suministrada a cada área del olivar, según las necesidades específicas. Esto ayuda a optimizar el uso del agua y a prevenir el estrés hídrico en los árboles.

- **Integración de datos multisensoriales:** Fusión de datos provenientes de múltiples fuentes como imágenes satelitales, sensores terrestres y datos climáticos, para obtener una visión más completa y detallada de las condiciones del olivar.

- **Interconexión de equipos y dispositivos:** Uso de la Internet de las Cosas (IoT) para interconectar equipos agrícolas y dispositivos, permitiendo la comunicación y coordinación eficiente entre ellos. La implementación exitosa de la agricultura de precisión en el olivar tradicional requiere una combinación de tecnologías avanzadas, acceso a datos precisos y la participación activa de los agricultores. Al adoptar estas prácticas, los olivicultores/as pueden mejorar la eficiencia operativa, reducir los impactos ambientales y garantizar la sostenibilidad a largo plazo de sus olivares.

AC2.4. Desarrollo de piloto de gestión durante una fase importante de la campaña.

En esa fase se realizará el piloto funcional que debe unir software, procedimientos y tecnología que partirá de los nuevos procedimientos operativos estándar que detallan cómo el personal de la cooperativa, los agricultores/as y las empresas de servicios interactuarán con el nuevo sistema y cómo se llevarán a cabo las nuevas actividades y servicios. Se desarrollarán cuadros de mando interactivos y reportes personalizables que presenten la información de manera clara y visual, permitiendo

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

	a los directivos, socios/as de las cooperativas y empresas de servicios comprender rápidamente la situación y tomar decisiones informadas. Este sistema permitirá a las cooperativas olivareras optimizar sus recursos, diversificar sus servicios, adaptarse al mercado y, en definitiva, consolidar su posición como empresas de servicios agrícolas innovadoras y competitivas. <u>AC3. Validación de los desarrollos y optimización del sistema</u> Se implementará el sistema desarrollado en la cooperativa piloto y se capacitará al personal de la cooperativa responsable de la sección de gestión de explotaciones, en los nuevos procedimientos y sistemas. Se recopilarán datos de forma exhaustiva, no solo sobre el rendimiento técnico del software (errores, velocidad, estabilidad), sino también sobre la usabilidad de la interfaz, la efectividad de los nuevos procedimientos y la aceptación general por parte de los usuarios. Se realizarán encuestas, entrevistas y se observará directamente cómo los agricultores/as y el personal de la cooperativa interactúan con las nuevas herramientas. Tras estos trabajos previos se realizará un informe con las propuestas de mejoras de procedimientos y desarrollos. <u>AC4. Formación, capacitación y difusión del proyecto piloto</u> Diseño de un programa formativo de mejora de las competencias digitales en el sector olivarero de la Comarca. Cursos de formación y demostraciones en campo. Es necesario reducir la brecha entre la tecnología existente y los conocimientos y capacitación de los gestores de las explotaciones para su uso. La formación teórica tiene que ser acompañada de demostraciones prácticas en campo. Sensibilización en el movimiento cooperativo sobre los desafíos a los que se enfrenta el sector en la Comarca y las estrategias más eficientes para superarlos. Difusión de los beneficios que reporta contar con un servicio de gestión conjunta de explotaciones en las cooperativas. Conocimiento de experiencias de éxito de otras cooperativas que han implantado servicios de gestión de fincas o explotaciones para los socios/as. Se llevarán a cabo visitas a estas cooperativas y encuentros en la Comarca de la Sierra de Segura. Jornadas demostrativas del funcionamiento y la utilidad de todos los recursos digitales para la mejora de la rentabilidad y competitividad de las explotaciones olivareras. Diseño de un plan de difusión de los distintos recursos digitales en la Comarca.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	☒ El desarrollo de estrategias de digitalización. ☒ La incorporación de la perspectiva de género y el papel de la mujer rural, la innovación social y la generación de procesos de inteligencia territorial. ☒ El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar	OT1. Revitalizar el medio rural, contribuyendo a evitar el despoblamiento. OT2. Facilitar el relevo generacional, mediante la creación de empleo para jóvenes, en general, y para mujeres, en particular.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

(qué cambios se buscan en el territorio)	OT3. Promover una olivicultura moderna incorporada a la digitalización que genere empleo cualificado. OT4. Hacer más rentables y competitivos los olivares tradicionales, proporcionando más renta y empleo a los propietarios/as, dinamizando la economía de la Comarca de la Sierra de Segura. OT5. Modernizar las industrias oleícolas de primera transformación convirtiendo a las Cooperativas Oleícolas en organizaciones prestadoras de servicios que contribuya a mantener su actividad durante todo el año, en la empresa más importante que tiene los municipios rurales y que actualmente limita su máxima actividad a los meses de recolección de aceituna. OT6. Facilitar el acceso a la digitalización a los pequeños agricultores/as de la Comarca. OT7. Evitar el abandono de los olivares de la Comarca de la Sierra de Segura con las negativas consecuencias sociales, culturales, económicas y medioambientales. OT8. Fidelizar a los socios de las cooperativas con la mejora de la gestión y la prestación de nuevos servicios, gracias a la digitalización de sus actividades, reforzando el papel de las cooperativas como agentes dinamizadores del territorio.						
Resultados previstos en el proyecto piloto	R1. Digitalizar una buena superficie olivarera de la Comarca de la Sierra de Segura, incorporando herramientas de digitalización que posibiliten tomar decisiones basadas en conocimiento, aumentando la rentabilidad y la competitividad del olivar tradicional de la Comarca. R2. Crear una sección de fincas en una cooperativa oleícola de la Comarca, cuyo efecto demostrativo pueda extenderse a otras cooperativas de la Comarca o de otros territorios con una olivicultura caracterizada por el minifundismo, la excesiva parcelación y la dispersión de explotaciones, con unos propietarios/as envejecidos y con una falta de relevo generacional. R3. Creación de un SAD basado en IA que sirva para la planificación de la prestación de servicios. R4. Creación de una aplicación para la gestión diaria del trabajo de los agricultores que cumpla con los objetivos del proyecto. R5. Validación de los algoritmos predictivos y su uso en el día a día del sector agrícola. R6. Atracción de los jóvenes y mujeres a los talleres de digitalización del sector para generar nuevas vocaciones. R7. Integración de la aplicación de gestión agrícola con las políticas de sostenibilidad ambiental y gestión de incendios. R8. Validación de la hipótesis de posibilidad de reconversión de las cooperativas agrícolas en prestadoras de servicios mediante un sistema de KPIs y validaciones.						
INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO							
Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0021 y TI0010							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	10		1	2	3	4

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

RCO04: Empresas con apoyo no financiero	Empresas	10		1	2	3	4
Ámbito de intervención TI0013							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	10		1	2	3	4
RCO04: Empresas con apoyo no financiero	Empresas	10		1	2	3	4
Ámbito de intervención TI0027							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	10		1	2	3	4
RCO04: Empresas con apoyo no financiero	Empresas	10		1	2	3	4
RCR12: Usuarios de nuevos productos, servicios y aplicaciones digitales nuevos y mejorados desarrollados por empresa	Usuarios / año	409		0	0	0	409
Ámbito de intervención TI0059							
RCO24: Inversiones en sistemas nuevos o mejorados de seguimiento, preparación, alerta y respuesta ante catástrofe	Euro	36.000€		0	16.000	12.000	8.000
RCR36: Población que se beneficia de las medidas de protección frente a los incendios forestales	Personas	22.440		0	0	0	22.440
PRESUPUESTO							
	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029	
Coste total (€)	866.120,00 €		351.505,00€	322.465,00€	163.715,00€	28.435,00€	
Ayuda (€)	736.202,00 €		298.779,25€	274.095,25€	139.157,75€	24.169,75€	
Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado							
TI0010 Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes						120.000,00 €	
TI0013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)						410.120,00 €	
TI0027 Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)						300.000,00 €	
TI0059 Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos).						36.000,00 €	
TOTAL						866.120,00 €	

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN					
Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029
AC1. Definición de hitos del proyecto, diseño y creación de la Sección de Gestión de Fincas en Colaboración con las Cooperativas de la Comarca					
AC2. Desarrollo de la Plataforma Digital.					
AC3. Validación de los desarrollos con el grupo de control y optimización del sistema					
AC4. Formación, capacitación y difusión del piloto.					
Justificación de la innovación de la acción	La innovación social y empresarial del modelo de cooperativas oleícolas que se plantean es el eslabón fundamental para continuar con la actividad olivarera del olivar tradicional vulnerable, que es el mayoritario en la Comarca de la Sierra de Segura. Si queremos darle una oportunidad de futuro a este olivar vulnerable, las Cooperativas Oleícolas son el resorte vital para ello, pues permiten realizar una agrupación de agricultores/as de cultivos tradicionales que le garantizará ser más competitivos frente a olivares intensivos y superintensivos gracias al acceso que podrán tener a la agricultura de precisión, a modelos de economía de escala que reduzcan costes en las labores agrícolas, también mediante la reducción de insumos, a la diferenciación de producciones que les hagan tener otros mercados distintos a otros modelos de producción más convencionales, donde los valores ecosistémicos que aportan, tienen una mayor valoración, propiciando una mayor rentabilidad y competitividad de sus explotaciones.				
	En definitiva, la Cooperativas Oleícolas tienen una gran capacidad para la innovación social y empresarial en beneficio de sus asociados, pudiendo jugar un gran papel en el futuro del olivar de la Comarca no solo por el mantenimiento de la actividad de los pequeños agricultores/as, sino también por la atracción de jóvenes y mujeres hacia el campo. Por ello, este proyecto piloto plantea estos dos modelos de innovación, uno social y otro digital mediante la prestación de servicios agrupados que va a permitir dar un salto cualitativo y cuantificativo a la actividad de las Cooperativas Oleícolas en pro del futuro oleícola y de la fijación de la población de la Comarca de la Sierra de Segura.				
Grado de madurez	Alto	Medio		Bajo	
Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción	Cooperativas oleícolas Agricultores/as de la comarca Jóvenes y mujeres Empresarios/as y autónomos Población en general, al mejorar la renta, empleo y bienestar en la Comarca, mediante el mantenimiento de la actividad económica más importante de la misma contribuyendo a la generación de bienes públicos, a la identidad territorial, a la cultura oleícola y a la gestión de paisaje de olivar				

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

Agentes implicados	Junta de Andalucía Administración General del Estado Unión Europea Diputación de Jaén Ayuntamientos Asociaciones agrarias Cooperativas agroalimentarias Grupo de Desarrollo Rural Empresas del sector oleícola Denominación de origen
Fuentes de financiación	Fondos Europeos Junta de Andalucía Administración General del Estado Fondos propios del sector agrícola Sector financiero
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.	
☐ Sí ☐ No	
1. Carácter piloto o experimental.	El proyecto piloto que se propone en esta convocatoria está encaminado a ofrecer un servicio nuevo a los socios/as de las cooperativas que contribuya a superar los desafíos que tiene el sector en el área Funcional Sierra de Segura, pero, a la vez, es un proyecto perfectamente exportable a la mayoría de los territorios olivareros del país, caracterizados, del mismo modo que la Comarca de la Sierra de Segura, por el escaso tamaño de las explotaciones, el envejecimiento de los propietarios/as, y la elevada parcelación y dispersión de los recintos olivareros. Se trata de ofrecer un servicio de cultivo compartido y asistido que permita que los socios/as, sin renunciar a su propiedad, compartan la gestión como ya se ha apuntado. A la vez, al aunar explotaciones hace viable la posibilidad de que todos los socios y socias, con independencia de la dimensión de sus explotaciones puedan tener conocimiento de las necesidades de recursos e insumos de su cultivo, a través de acciones de digitalización, posibilidad que, en este momento, debido a la pequeña dimensión y a la dispersión de las parcelas es inviable hacerlo individualmente.
2. Grado de madurez.	Este proyecto parte de un nivel de madurez medio. Por un lado, es la acción prioritaria, por su influencia en el desarrollo de otras acciones de modernización del olivar tradicional, que se propone en diferentes Estrategias del Olivar impulsadas por las administraciones públicas -Diputación Provincial de Jaén y Junta de Andalucía- con respaldo científico, para dar solución al problema de la atomización y fragmentación en el olivar tradicional; se sabe la solución, pero hasta ahora se ha experimentado muy poco -solo en tres cooperativas en Andalucía, de la 820 existentes- su puesta a punto, pero nunca con esta metodología que aúna también la digitalización para poder realizar una agricultura de precisión para los pequeños y medianos agricultores/as. Actualmente, las cooperativas oleícolas, no todas en la Comarca de la Sierra de Segura, ya emplean diversos recursos digitales para gestionar sus operaciones, como sistemas de control de calidad, trazabilidad o gestiona servicios como la venta de carburantes o fitosanitarios. Sin embargo, alcanzar una agricultura de precisión depende, en gran medida, del tamaño de la explotación olivarera, ya que

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

	la inversión en tecnología no siempre está al alcance del pequeño agricultor y agricultora. Por ello, se propone un sistema de cooperación innovador en el que la cooperativa oleícola ofrezca a sus socios una gestión compartida del cultivo, asistida por empresas especializadas en servicios técnicos. Esta estrategia digital facilitará la modernización del olivar tradicional, incrementando su rentabilidad y competitividad y asegurando su perpetuidad en el área Funcional Sierra de Segura.
3. Beneficios medioambientales.	Un olivar tradicional bien gestionado con apoyo de recursos digitales genera importantes beneficios medioambientales como son: • Reducción del uso de insumos mediante el conocimiento más experto sobre las necesidades del olivar, a través de las herramientas de digitalización, contribuyendo a una economía baja en carbono -fijación de notables cantidades de dióxido de carbono (CO₂)- que ayude a mitigar el cambio climático. • Prevención y reducción de la incidencia de incendios forestales al evitarse el abandono de los olivares. • Preservación de paisajes agrarios tradicionales. • Mantenimiento de la diversidad biológica. • Garantizar el reciclaje de residuos al realizarse los trabajos de forma controlada, centralizada y profesionalizada. • Menor desplazamiento de maquinaria agrícola, al agrupar trabajos por zonas y no por fincas, evitando la erosión y la contaminación.
4. Impacto transformador	El proyecto busca transformar profundamente la Comarca de la Sierra de Segura al revitalizar su medio rural, prevenir el despoblamiento y promover el desarrollo sostenible. La modernización de la olivicultura y la mejora de los servicios de las cooperativas oleícolas, junto con la incorporación de la digitalización, generarán empleo cualificado, sobre todo para jóvenes y mujeres, y fortalecerán la competitividad del sector oleícola. Además, al evitar el abandono de los olivares tradicionales de pequeña dimensión y baja rentabilidad, se preservan los valores sociales, culturales y medioambientales del territorio. Todo esto contribuye a consolidar un territorio más próspero, innovador y resiliente, con un tejido social y económico fortalecido y una economía local más sostenible.
5. Contribución a la Estrategia.	Esta iniciativa contribuye plenamente con los objetivos del Centro de Innovación Territorial de Jaén y su Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada, que promueve soluciones sostenibles, de base local y colaborativa para hacer frente a los retos del mundo rural. Concretamente, se alinea con su proyecto tractor 3.1 OLIVAR, en su acción 3.1.6. "Impulso de empresas de gestión de fincas olivareras para hacer frente a la atomización y envejecimiento de los agricultores" favoreciendo la implantación de servicios especializados a través de las cooperativas oleícolas.
6. Cobertura de población.	Abarca la totalidad del territorio del Área Funcional, 22.577 habitantes donde 4.096 son perceptores de ayudas PAC, y, en concreto, a los socios/as de las 20 cooperativas oleícolas existentes en la Comarca de la Sierra de Segura.

PROYECTO PILOTO 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.

7. Principios horizontales.

En toda la ejecución del presente proyecto, pero en especial en las acciones divulgativas, se tendrá en cuenta y se promoverá la igualdad entre hombres y mujeres y la integración de la perspectiva de género. Además, se tomarán las medidas oportunas para evitar cualquier discriminación por razón de género, origen racial o étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual.

Indicar que la digitalización del sector, objeto del presente proyecto, ofrece nuevas oportunidades de igualdad en el mercado laboral.

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AF	Área de afectación	AF Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	El presente proyecto piloto de innovación pretende dotar a la comarca y a los pastores de herramientas tecnológicas para la mejora de la gestión de la actividad ganadera en la Sierra de Segura, mejorando la gestión del paisaje, la prevención de incendios, la calidad de los pastos y que en su conjunto dote de sistemas para mejorar el empleo y la competitividad del sector en la comarca combatiendo la despoblación en el territorio. Dentro de las líneas de actuación de la Estrategia de Desarrollo Territorial se embarca en la LA1 Regeneración Social, LA2 Emprendimiento y LA4 Ganadería, extensiva y transhumante y la LA5 Aprovechamiento forestal, y en especial en la acción 5.3.4 Proyecto piloto de silvopastoralismo y trashumancia, al tratar diferentes líneas y acciones, el presente proyecto de innovación pretender realizar una importante tarea de transformación del sector que sirva para integrar el territorio en los ámbitos social y territorial. Se pretende crear un sistema global que una diferentes herramientas de gestión de pastos mediante análisis de los datos LiDAR (acrónimo del inglés LiDAR, Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging) e imágenes de satélite, así como datos climáticos y otras fuentes externas. Se implementarán sistemas de Seguimiento del Ganado vía GPS con el fin de implementar el sistema de guiado en fase piloto. Con estas fuentes de datos se creará un SAD (Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones) mediante diferentes técnicas como son el análisis en tiempo real de diferentes fuentes de datos, utilizando modelos predictivos que nos permitan mediante el uso de inteligencia artificial crear un sistema de predicción de periodos y zonas óptimas para el pastoreo incluyendo diferentes valores como cercanía, ruta prevista, grado de desarrollo de la vegetación, necesidades forestales para la prevención de incendios, calidad de los pastos, autorizaciones, disponibilidad de recursos hídricos y demás valores de interés. Se creará un espacio físico y digital del proyecto donde los ganaderos puedan compartir experiencias, prácticas y conocimiento tanto entre ellos como con los técnicos responsables. La formación y capacitación del presente proyecto se realizará mediante videotutoriales, formaciones presenciales/on-line y se integrará todo el contenido en la actual Escuela de Pastores de la Diputación de Jaén en el marco del Centro de Innovación Territorial de la Comarca con sede en el municipio de Beas de Segura. La plataforma permitirá la monitorización global de la comarca que incluirá zonas de especial interés ambiental, así como información al pastor de especies amenazadas. Nos encontramos ante un proyecto integral que incluye a diferentes sectores como son el económico-social con la importancia que tiene potenciar una actividad arraigada y de alto impacto en la sierra en sectores ambientales como son el cuidado del monte o la prevención de incendios, involucrando a los diferentes ayuntamientos de la comarca que a su vez colaborarán con los diferentes agentes participantes en el proyecto.		
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	La Comarca de Segura sufre una fuerte despoblación y falta de digitalización de las actividades tradicionales como son el pastoreo que son una importante fuente económica y de desarrollo de la misma a través de la comercialización del Cordero Segureño que influye en la dinamización de la misma. El presente proyecto se establece como una herramienta útil para asentar la actividad y ayudar a los nuevos ganaderos además de la necesaria colaboración del sector en el desarrollo de un pastoreo preventivo de incendios en coordinación con las administraciones competentes en materia de prevención y lucha contra incendios forestales, incorporando población y actividad económica al medio rural.		

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	El proyecto es necesario para avanzar en diferentes líneas de actuación dentro de la Estrategia de Desarrollo Territorial como son LA 1 Regeneración social. Pilar trascendental del Centro de Innovación Territorial, con acciones para fijar la población, creación de espacios para la diversidad cultural integradora, planes de dinamización, etc, LA2 Emprendimiento: Se hace necesario acompañar y dinamizar el emprendimiento en la comarca por la importante masa de proyectos potenciales, con actuaciones dirigidas a empresas y jóvenes. LA 4 4. Ganadería, extensiva y trashumante. Con actuaciones de apoyo y fomento por su potencial, su importancia socioeconómica y su contribución al mantenimiento de equilibrios ecosistémicos de los Espacios Protegidos y la LA5 5. Aprovechamiento forestal. En especial avanzar en la acción 4.1.1. Formación de ganaderos para una gestión más sostenible, vinculando el presente proyecto a la escuela de pastores, así como la 4.1.2. Profesionalización y dignificación de la ganadería y la 4.1.4. Digitalización del sector ganadero. Así como acometer en gran medida la acción 5.3.4 Proyecto piloto de silvopastoralismo y trashumancia.
Objetivos del proyecto piloto	Objetivo 1. Digitalización del sector ganadero extensivo de la Comarca de Segura. En especial la ganadería extensiva trashumante. Objetivo 2. Creación de un SAD (Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones) para mejorar la calidad de vida de los pastores y ganaderos, así como su rentabilidad. Objetivo 3. Crear herramientas y metodología de trabajo ganadero para minimizar el riesgo de incendios, sus consecuencias y preservar la calidad ecológica de los montes comunes. Objetivo 4. Creación de comunidad y formación continua. Colaborando con la actual escuela de pastores promovida por la Diputación de Jaén, con diferentes áreas de la Junta de Andalucía, en especial las áreas de ganadería, protección del monte y prevención de incendios. Objetivo 5. Creación de un Centro de Referencia. Este centro servirá de punto de encuentro de todos los agentes participantes en el proyecto y como punto de formación e información.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
1 Investigación, innovación y apoyo a pymes	T10010 Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes T10013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)
4. Medioambiente y adaptación al cambio climático	T10059 Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos).
Actuaciones previstas en el proyecto	Se va a crear un sistema global que una diferentes herramientas de gestión de pastos mediante análisis de los datos LiDAR (acrónimo del inglés LiDAR, Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging) e imágenes de satélite, así como datos climáticos y otras fuentes externas. Se implementarán sistemas de Seguimiento del Ganado vía GPS con el fin de implementar el sistema de guiado en fase piloto. Con estas fuentes de datos se creará un SAD (Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones) mediante diferentes técnicas como son el análisis en tiempo real de diferentes fuentes de datos, utilizando modelos predictivos que nos permitan mediante el uso de inteligencia artificial

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

crear un sistema de predicción de periodos y zonas óptimas para el pastoreo incluyendo diferentes valores como cercanía, ruta prevista, grado de desarrollo de la vegetación, necesidades forestales para la prevención de incendios, calidad de los pastos, autorizaciones, disponibilidad de recursos hídricos y demás valores de interés.

Este sistema se verá reflejado en un Sistema de Gestión Integral para el que se creará en fase de piloto un Centro de Control Global del Sistema así como una Aplicación Móvil para la ayuda al pastoreo, en el que además de soporte a la actividad se puedan reportar incidencias, recibir avisos, información de pastos mediante un sistema sencillo de guiado e información de parcelas. En la fase de diseño se deberán tener en cuenta las peculiaridades del territorio como puede ser la poca cobertura móvil, por lo que habrá que realizar un estudio previo de las zonas de pastoreo y su cobertura o sistemas de comunicación alternativos como pueden ser redes IoT o satelitales, además de tener una premisa de poco consumo de datos de la misma cargando de forma previa todos los mapas y funcionalidades, dejando solo las indicaciones, alertas y avisos para los trabajos de campo.

AC1. Definición de documentos iniciales objetivos, roles, hitos y seguimiento.

En esta fase se asignan expertos en diversas áreas, desde el análisis económico y la digitalización hasta la gestión de recursos humanos y la implementación de nuevas tecnologías. Cada rol se detalla con sus funciones específicas, asegurando que no haya solapamientos y que todas las tareas críticas estén cubiertas.

Se creará una comisión de seguimiento del proyecto que se reunirá con la temporalidad definida y que será la responsable de verificar el cumplimiento de los hitos con los objetivos del proyecto y en su caso redefinir actividades o programación en el marco del proyecto piloto, así mismo será la responsable de verificación de hipótesis.

En esta fase se validará que todos los entregables, objetivos y contenidos del proyecto cumplan con los principios de la Unión Europea.

AC2. Desarrollo del sistema

Esta es la fase ha de abordarse el análisis de los requisitos de desarrollo y funcionales para proporcionar una solución técnica, esta pasará por una fase de diseño conjunta donde participará tanto la parte técnica como el stakeholder del proyecto, dando un enfoque más acertado a la solución y dejando preparadas todas las tareas técnicas para el equipo de desarrollo. En paralelo el equipo de telecomunicaciones realizará los estudios de cobertura y propuesta de suministro de equipamiento para los objetivos del proyecto.

AC2.1. Desarrollo de algoritmos predictivos.

AC2.2. Digitalización inicial de los rebaños de control.

AC2.3. Desarrollar el Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones

AC2.4. Desarrollo de Aplicación Móvil.

Desarrollo, configuración e implementación de la infraestructura mediante las siguientes acciones:

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

- Puesta en marcha de los servicios infraestructurales
- Configuración de los servicios infraestructurales
- Integración de la infraestructura en entorno cloud
- Despliegue infraestructural en zona de disponibilidad para el entorno de desarrollo

Se acometerán todas las actividades de desarrollo del proyecto en lo referente a algoritmos predictivos, digitalización, Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones y Aplicación Móvil, haciendo uso de las tecnologías definidas que brinden solución a todas las posibles necesidades que se surjan. Se mantendrá un grado de calidad óptimo de la actividad mediante un testing exhaustivo del código, una revisión del mismo por otros miembros del equipo y una fase de QA en la que se asegurará el cumplimiento de las funcionalidades por parte del desarrollo.

La implementación se realizará en la propia aplicación móvil del proyecto. Se pretende validar también un sistema de recompensas a la gestión eficiente del territorio mediante el pastoreo, de inicio en esta fase piloto incluirá recompensas virtuales, pero en una fase más madura se podrá incluir si se valida la hipótesis un sistema de recompensas económicas por la labor en la prevención de incendios y gestión del monte.

Desarrollo funcionalidades técnicas mediante las siguientes acciones:

- Desarrollo del código.
- Implementación del testing unitario necesario.
- Implementación del testing de regresión.
- Despliegue en entorno de desarrollo.
- Comprobación de integración con el resto de las funcionalidades.
- Despliegue de las funcionalidades en entorno pre productivo o de QA.
- Testing funcional en entorno pre productivo por parte del equipo de QA.
- Notificación de los correctivos necesarios en caso de ser preciso.

Se dotará al sistema de una herramienta de alertas en tiempo real personalizada mediante IA para cada pastor, así como global que incluirá alertas de sobrepastoreo de zonas, plagas, enfermedades, épocas y cotos de caza, recomendaciones de protección civil etc... En todo el ciclo de desarrollo se tendrá en cuenta el respeto a los derechos fundamentales, teniendo en cuenta la igualdad de las personas y potenciando la igualdad de oportunidades.

AC3. Creación del Centro de Control y Difusión del Proyecto.

A propuesta de la comisión de seguimiento se creará el centro de control, dotándolo del equipamiento necesario y realizando en él algunas de las tareas de difusión del proyecto, este centro de control y difusión del proyecto se integrará en la actual Escuela de Pastores. Este centro estará adaptado a toda la ciudadanía y empresarios, en especial se realizarán adaptaciones del espacio para necesidades de movilidad o adaptaciones cognitivas.

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	<u>AC4. Validación de los desarrollos con el grupo de control y optimización del sistema.</u> Se validará el sistema con un grupo de control compuesto por ganaderos y expertos en gestión del territorio. El objetivo principal es verificar que la aplicación cumpla con su propósito: ayudar a encontrar los mejores pastos de forma eficiente y contribuir activamente a la prevención de incendios mediante un pastoreo estratégico. Durante esta fase, se recopilarán datos exhaustivos sobre la usabilidad, la precisión de las recomendaciones de pastos y la efectividad de las herramientas de prevención de incendios. El grupo de control realizará un informe sobre la interfaz, la funcionalidad y puntos de mejora, este informe servirá para la optimización del sistema. La comisión de seguimiento velará porque en el grupo de control estén representadas los diferentes grupos sociales, en especial aquellos que necesiten una discriminación positiva. <u>AC5. Intercambio de datos con organismos externos.</u> Se llevará a cabo la puesta en marcha y difusión de la solución, publicando las funcionalidades en una API online securizada y que permita a los diferentes usuarios hacer un uso completo de sus funcionalidades e integraciones con los espacios de datos. Búsqueda de ferias y eventos relevantes para el producto en los que poder mostrar al público las capacidades funcionales de la solución, además de identificar los puntos de acción claves en cada una de ellas. <u>AC6. Formación, capacitación y difusión del piloto.</u> Se realizará una formación y capacitación dirigida tanto a los destinatarios finales como a los gestores de proyecto y se realizará un plan de difusión del proyecto en el marco comarcal, provincial, de comunidad y nacional. El presente proyecto también dispondrá una página web en la que difundir la aportación del Cordero Segureño al mantenimiento de los montes y la apuesta por la digitalización y la calidad de los pastos, se pretende validar el impacto positivo en la comercialización del cordero mediante la información de la actividad de los pastores segureños.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	☒ El desarrollo de estrategias de digitalización. ☒ La incorporación de la perspectiva de género y el papel de la mujer rural, la innovación social y la generación de procesos de inteligencia territorial. ☒ La conexión de áreas urbanas y rurales el impulso de la transición ecológica. ☒ El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes. ☒ La mejora de la oferta formativa y la recualificación de la actividad económica local. ☒ El impulso de la Silver Economy.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	OT1. Vertebrar el territorio ampliando la posibilidad de la población, en especial de jóvenes, pastores y ganaderos mediante la mejora de la calidad de vida de los ganaderos y ganaderas, intentando que tenga un impacto positivo en la facturación de sus explotaciones.

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	OT2. Garantizar la igualdad de acceso a las oportunidades, desarrollando e implementando herramientas de digitalización de la actividad ganadera extensiva. OT3. Incorporar fórmulas nuevas, innovadoras y transformadoras para activar las oportunidades en el territorio. OT4. Potencia la biodiversidad de especies manteniendo razas ganaderas autóctonas, garantizando el desarrollo futuro y facilitando la incorporación de nuevas generaciones. OT5. Crear un sistema que contribuya a la minimización de los riesgos de incendios mediante el cuidado de los montes que preserve la calidad ecológica de los montes comunales.
Resultados previstos en el proyecto piloto	R1. Creación de un SAD basado en IA que sirva para la planificación estratégica del pastoreo. R2. Creación de una aplicación para la gestión diaria del trabajo de los ganaderos que cumpla con los objetivos del proyecto. R3. Validación de los algoritmos predictivos y su uso en el día a día de los pastores. R4. Atracción de los jóvenes y mujeres a los talleres de digitalización del sector para generar nuevas vocaciones. R5. Integración de la aplicación de pastoreo con las políticas de sostenibilidad ambiental y gestión de incendios.

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO

Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0059							
RCO24: Inversiones en sistemas nuevos o mejorados de seguimiento, preparación, alerta y respuesta ante catástrofes	Euro	150.000		30.000	100.000	20.000	0
RCR36: Población que se beneficia de las medidas de protección frente a los incendios forestales	Personas	22.440		0	0	0	22.440

PRESUPUESTO

	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029
Coste total (€)	600.000,00 €		229.077,20 €	210.322,20 €	140.142,20 €	20.458,40 €
Ayuda (€)	510.000,00 €		194.715,62 €	178.773,87 €	119.120,87 €	17.389,64 €

Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado

TI0010 Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes	90.000€
TI0013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)	360.000,00€
TI0059 Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos)	150.000,00€
TOTAL	600.000,00 €

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN					
Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029
AC1. Definición de documentos iniciales objetivos, roles, hitos y creación comisión de seguimiento.					
AC2. Desarrollo del Sistema					
AC3. Creación del Centro de Control y Difusión del Proyecto					
AC4. Validación de los desarrollos con el grupo de control y optimización del sistema.					
AC5. Intercambio de datos con organismos externos.					
AC6. Formación, capacitación y difusión del piloto.					
Justificación de la innovación de la acción	El presente proyecto parte de un nivel TRL5 en otras Comunidades Autónomas y tipología de ganado y se espera llegar a un TRL8 tras la finalización del presente proyecto. Cuenta con los recursos de la Diputación de Jaén en su área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático, así como los técnicos municipales y los técnicos propuestos en el marco del proyecto 3 perfiles MECES 3 y 2 perfiles MECES 2, así como el diferente equipamiento propuesto para la ejecución de los objetivos.				
Grado de madurez	Alto	Medio		Bajo	
Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción	Ganaderos del Área Funcional. Jóvenes y mujeres. Los habitantes del Área Funcional al favorecer la biodiversidad de la misma. Investigadores. Protección Civil. Técnicos para el desarrollo de planes de actuación para la reducción de propagación de incendios.				
Agentes implicados	Junta de Andalucía Administración General del Estado Unión Europea Diputación de Jaén Ayuntamientos Asociaciones agrarias Grupo de Desarrollo Rural Universidad de Jaén Centros Tecnológicos Empresas locales SAT de Santiago y de Pontones				
Fuentes de financiación	Fondos Europeos Junta de Andalucía Administración General del Estado Fondos propios del sector ganadero Sector financiero				
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.				☐ Sí ☐ No	
1. Carácter piloto o experimental.	Se pretende probar una tecnología basada en Inteligencia Artificial para el análisis de todos los factores en tiempo real y ofrecer recomendaciones mediante aplicación móvil a los ganaderos.				

PROYECTO PILOTO 2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

2. Grado de madurez.	El presente proyecto parte de un nivel TRL5 partiendo de diferentes proyectos en el ámbito ganadero desarrollados por la Diputación de Jaén como son la Escuela de Pastores y su reciente implementación, así como de las experiencias piloto desarrolladas en otras comunidades Autónomas y se espera llegar a un TRL8 tras la finalización del presente proyecto. Cuenta con los recursos de la Diputación de Jaén en su área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático, así como los técnicos municipales y los técnicos propuestos en el marco del proyecto 3 perfiles MECES 3 y 2 perfiles MECES 2, así como el diferente equipamiento propuesto para la ejecución de los objetivos.
3. Beneficios medioambientales.	El presente proyecto de innovación podrá demostrar beneficios medibles para el medio ambiente, pudiéndose contrastar con la validación de los datos de desbroce por parte de la ganadería mediante técnicas analíticas de movimiento de la población animal, así como los datos recogidos en campo por los técnicos. Controlar el crecimiento de la vegetación herbácea y arbustiva disminuyendo la cantidad de combustible disponible. Conseguir mantener ciertas zonas densas y otras abiertas, creando paisajes más abiertos y resistentes al paso del fuego. Favorecer la biodiversidad, contribuyendo a la dispersión de semillas y mejorando la fertilidad del suelo por el aporte de estiércol y semillas. Mantener en buen estado la red de cortafuegos existente. El presente proyecto de innovación podrá demostrar los beneficios medibles para el medio ambiente, pudiéndose contrastar con la validación de los datos de desbroce por parte de la ganadería mediante técnicas analíticas de movimiento de la población animal así como los datos recogidos en campo por los técnicos.
4. Impacto transformador	Mejorando la calidad de vida de la comarca, tanto del punto de vista económico, social y medioambiental y en especial para los ganaderos, se pretende conseguir nuevas vocaciones que luchen contra el abandono de esta ancestral profesión y contra la despoblación, a su vez mejore la economía de la comarca mediante aspectos ambientales como son el cuidado de los montes y la lucha contra los incendios.
5. Contribución a la Estrategia.	Objetivos de la Estrategia de Desarrollo Integrada para la Sierra de Segura, en especial a las líneas LA2 Emprendimiento y LA4 Ganadería, extensiva y trashumante y la LA5 Aprovechamiento forestal, así objetivo general: <u>"Convertir la Comarca en un ecosistema rural dinámico, innovador y resiliente, comprometido con la sostenibilidad y el equilibrio ambiental, fuente de energía justa, punto de referencia del emprendimiento, el cooperativismo y el turismo de interior y generador de oportunidades equitativas e inclusivas"</u>
6. Cobertura de población.	En el presente proyecto dado la importancia económica de la preservación del medio ambiente serían beneficiarios la totalidad de los ciudadanos del AFR.
7. Principios horizontales.	El presente proyecto contribuye de forma clara a los principios fundamentales de la Unión Europea mediante el respeto a los derechos fundamentales y conformidad con la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y en especial la lucha por la igualdad de oportunidades en las diferentes comarcas y territorios de la unión, así como promoviendo la igualdad entre hombres y mujeres teniendo en cuenta la perspectiva de género en el marco del presente proyecto, teniendo en cuenta la igualdad de las personas en todas las fases de la ejecución del presente proyecto, y por último promoviendo el desarrollo sostenible en la comarca siguiendo el principio de "no causar perjuicio significativo".

PMI 3. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 3: TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL

Área de afectación	Área Funcional de Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI	Integra las líneas de actuación de Turismo y Emprendimiento de la Estrategia de Territorial Integrada para la Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI				
Estrategia Territorial Integrada Sierra de Segura				
Retos		Hechos		
4.4, 4.5		2.1, 3.3, 4.3		
Complementariedad con los ODS, Agenda 2030 y otros				
AUE	ODS	NUEVA AGENDA URBANA (ONU)	AGENDA URBANA EUROPEA	POPE FEDER 2021-27
		29; 37; 43; 45; 53; 56; 57; 58; 79; 80; 113; 144	Empleo y capacitación en la economía local Cambio Climático Economía circular	Económica Medioambiental Social
Sinergias con otras iniciativas				
- Plan Sostenibilidad Turística en Destino Parque Natural Sierras de Cazorla-Segura-Las Villas - PRTR. MINTUR Programa "Experiencias Turismo España" - Estrategia Desarrollo Local LEADER 2023-2027 Sierra de Segura - Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura Fondo Social Europeo. - Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico. - Comunicación de la Comisión "Una visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE: hacia unas zonas rurales más fuertes, conectadas, residenciales y prósperas de aquí a 2040"				

El **PMI 3. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 3: TURISMO SOSTENIBLE Y DINAMIZACIÓN TERRITORIAL** se articula sobre:

- PROYECTO PILOTO 3.1:** Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura.

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AF	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	Este proyecto consiste en la generación de un producto turístico sostenible ligado al cicloturismo y su integración en una plataforma PID de Diputación –plataforma de inteligencia en destino, de forma que se sumen datos, información, itinerarios y servicios complementarios ligados al producto de cicloturismo en la Comarca de la Sierra Segura, culminando con la creación de una marca. De esta forma, se pretende impulsar el cicloturismo, definir la oferta de itinerarios existentes, sus conexiones y accesibilidad, así como los servicios complementarios para su uso. Además, y paralelamente, elaboraremos e implementaremos un programa para el fomento del cicloturismo en la Comarca, que permitirá dar a conocer la red de itinerarios ciclables; señalizar y homologar los circuitos; conectando el <i>camino natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i> con tres núcleos urbanos adaptando y utilizando carreteras de la propia Diputación Provincial de Jaén – Conexión La Puerta de Segura: JV7001; conexión Puente Génave: JA9109; conexión Génave: JV7053– y, finalmente, integrar esta actividad con la oferta local, preparando y digitalizando tanto el tejido empresarial, para acoger turistas que vengan con sus bicicletas o quieran hacer uso de ellas, como a jóvenes y mujeres desempleadas para que formen y preparen para acoger este producto turístico. Con las empresas que tengan servicios directos o complementarios para el cicloturismo, planteamos dinamizar una red para que puedan retroalimentarse y dar mejor servicio. Nuestro enfoque de cicloturismo participa de una filosofía que permite la integración y utilización de las infraestructuras ya existentes, reforzando y adaptando su uso a la circulación en bicicleta. Se trata de generar una RED de itinerarios que conecte a los municipios y las zonas de interés, generar una imagen de marca, fomentar el desarrollo de servicios complementarios y digitalizar, integrar y presentar toda esta información en la plataforma digital. Esta plataforma será una herramienta imprescindible en la producción de una buena experiencia de usuario, sirviendo también así a la promoción del producto. El impulso del cicloturismo en la Comarca de la Sierra de Segura responde a una visión territorial que concibe esta actividad no solo como una oportunidad turística, sino como una herramienta para estructurar el desarrollo local a partir de los valores del paisaje, la movilidad sostenible y la dinamización del medio rural. El enfoque adoptado parte de una concepción integral del cicloturismo, entendida como práctica que conecta ocio activo, conocimiento del territorio, promoción del patrimonio y activación económica en un marco de bajo impacto ambiental y accesibilidad por un amplio abanico de la población. Esta propuesta se vincula directamente con acciones incluidas en la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura pertenecientes a las acciones ligadas al fomento del turismo activo-deportivo, si bien es preciso añadir que el cicloturismo, al ser una actividad que genera posibilidades de acceso y transporte sostenible, a la salud viabiliza otras muchas propuestas incluidas en dicha estrategia.		

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	Desde esta lógica, la propuesta se articula en torno a dos líneas principales de actuación, diferenciadas por el tipo de público objetivo, la infraestructura existente y la función territorial que cada una desempeña: · Cicloturismo familiar y de conocimiento en el entorno del <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i>, dirigido a un público amplio y diverso, que incluye tanto residentes como visitantes. Esta línea prioriza la accesibilidad, la baja dificultad técnica y la valorización del entorno natural y cultural mediante recorridos interpretativos y servicios de apoyo asociados. · Cicloturismo deportivo en el conjunto del territorio comarcal, especialmente en las zonas de media y alta montaña de la Comarca de la Sierra de Segura. Esta línea se orienta a perfiles más experimentados, con mayor exigencia técnica y física, y se apoya en la red de caminos rurales, vías pecuarias y carreteras secundarias de bajo tráfico como soporte estructural de la red. Ambas líneas son complementarias y se integran en un planteamiento que busca fortalecer la coherencia territorial, reducir la estacionalidad de la demanda, repartir los beneficios económicos y fomentar una identidad comarcal vinculada a la movilidad activa y la sostenibilidad. Además, esta estrategia se alinea con los criterios de los fondos europeos de desarrollo regional (FEDER) para zonas no urbanas, al integrar objetivos de lucha contra la despoblación, impulso de la economía local, valorización del patrimonio y mejora de la conectividad y la cohesión territorial.
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	El cicloturismo —donde la práctica física adquiere protagonismo sin excluir el disfrute del entorno— requiere una planificación específica. No basta con disponer de caminos; es necesario diseñar una RED coherente, que aproveche el relieve y las preexistencias viarias, minimice conflictos de uso, asegure una experiencia gratificante y permita su conexión con otras redes de escala regional o nacional. El proyecto pretende descubrir y ordenar estas potencialidades inmanentes del territorio, generar una oferta coherente y promocionarla a través de medios digitales, basados en la plataforma digital propia de la Diputación. En principio se han detectado dos áreas de desarrollo diferenciadas, que dan lugar a dos enfoques de práctica y promoción cicloturística: la zona agrícola del flanco Noroeste de la Comarca, articulada por el <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i> y el resto de la zona de media y alta montaña de la Comarca. En un paisaje esculpido por la memoria agrícola e industrial del olivar, el <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i>, emerge como un corredor patrimonial y ecológico de enorme valor para articular una propuesta de cicloturismo inclusivo, familiar y cultural. Esta ruta vertebrará una parte sustancial del este de la Comarca, atravesando territorios con una fuerte identidad territorial y una notable densidad de bienes culturales y naturales. Este tramo de vía verde

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

tiene 27 kilómetros puestos en uso, a lo que se suman 26,7 actualmente en construcción; lo que supone un total de 54 km en la provincia de Jaén, atravesando 10 municipios. Además, por el norte, este camino natural continúa con la Vía Verde de la Sierra de Alcaraz con 20 km más; lo que supone unos 74 km continuos entre las provincias de Jaén y Albacete, dentro del F.C. Baeza-Utiel. Un hecho que llevó, a primeros de 2025, a acordar entre las Diputaciones de Albacete y de Jaén, un nombre común para todo el trazado -Camino Natural Vía Verde del Renacimiento- y un plan de promoción conjunto; ya que esta infraestructura, todavía está infrautilizada tanto por los habitantes de los municipios cercanos como por turistas.

Su trazado, de pendientes suaves y continuidad lineal, permite una lectura serena del paisaje: desde los olivares de campiña hasta los primeros relieves serranos, pasando por zonas de regadío, bosques de galería y poblaciones que conservan su autenticidad. El viajero en bicicleta transita no sólo por una infraestructura adaptada, sino por una narrativa territorial que entrelaza el ferrocarril, las labores del campo y su relación con la vegetación natural y la arquitectura popular.

En el contexto de la Comarca de la Sierra de Segura, el *Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura* se configura como una puerta de entrada, un nodo de confluencia y un eje vertebrador de una red de rutas que pueden irradiar hacia los paisajes de baja montaña, los núcleos tradicionales y los recursos patrimoniales dispersos.

Por otro lado, si la bicicleta es una herramienta para leer el paisaje, en los territorios de media y alta montaña esta lectura se convierte en una experiencia algo más física, sensorial y emocional de cierta intensidad. La Comarca de la Sierra de Segura ofrece un escenario privilegiado para el desarrollo de un cicloturismo más deportivo y quizás más exigente: relieve abrupto, altitudes variables, pistas forestales de calidad, valles remotos y una atmósfera de naturaleza intacta que multiplica el valor de cada kilómetro recorrido.

Estas potencialidades se encuentran en la actualidad algo ocultas y ciertamente desordenadas e infradotadas. Es por tanto pertinente trabajar y desarrollar un proyecto de ordenación y creación de un producto coherente y común de todas las iniciativas presentes en el territorio para que todos los agentes interesados se integren en la misma dinámica de cooperación.

Se entiende que el espacio digital y las herramientas que ello pone a disposición son una oportunidad única para que estas dinámicas de cooperación se ordenen e intensifiquen. La idea es que tanto los agentes presentes en el territorio, especialmente empresarios, mujeres y jóvenes, como las personas que visitarán la Comarca para hacer cicloturismo utilicen el mismo espacio digital para interaccionar, tanto con el territorio y la RED de itinerarios que se definirá y ordenará, como con los servicios complementarios imprescindibles para generar actividad económica sostenible en el territorio.

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Objetivos del proyecto piloto	Objetivo general: Generar una plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i> y creando una RED de itinerarios y un PRODUCTO de cicloturismo en la Comarca de la Sierra de Segura. Objetivo 1: Favorecer un modelo de desarrollo turístico sostenible y diversificado, basado en el uso respetuoso del territorio y en la valorización de sus recursos naturales, culturales y paisajísticos. Objetivo 2: Contribuir a la lucha contra la despoblación rural, generando nuevas oportunidades económicas vinculadas al cicloturismo y mejorando la calidad de vida de la población residente mediante la creación de servicios e infraestructuras compatibles con la actividad cotidiana. Objetivo 3: Articular una red territorial coherente para la práctica del cicloturismo, que combine diferentes niveles de dificultad y tipologías de usuario, aprovechando la infraestructura existente (vías verdes, caminos rurales, carreteras locales de bajo tráfico) y proponiendo actuaciones puntuales de mejora o adaptación. Objetivo 4: Desarrollar un producto turístico integrado y competitivo, que pueda ser comercializado a través de canales especializados y que cuente con los elementos necesarios para su promoción efectiva: señalización, servicios de apoyo, conectividad, identidad gráfica y relato interpretativo. En este sentido, será imprescindible desarrollar una plataforma digital de acceso libre donde se encuentre, debidamente estructurada, toda la información relativa a las rutas, los recursos de interés y los servicios complementarios. Objetivo 5: Consolidar un enfoque transversal de movilidad sostenible en el territorio, promoviendo la bicicleta no solo como recurso turístico sino también como modo de transporte cotidiano, en coherencia con los objetivos de transición ecológica y cohesión territorial.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
5. Infraestructuras y servicios	TI0083 Infraestructura para bicicletas
6. Turismo y cultura	TI00165 Protección, desarrollo y promoción de los activos del turismo público y servicios de turismo
Actuaciones previstas en el proyecto	1.- Elaboración e implementación de un programa para el fomento del cicloturismo en la Comarca a. Cartografiado e evaluación de vías ciclables Elaboración de un inventario actualizado de los viales existentes potencialmente utilizables para el cicloturismo, clasificándolos por dificultad técnica, pendiente, tipo de firme, longitud y accesibilidad. Esta base cartográfica debe servir para el diseño de las redes y rutas segmentadas (circuitos circulares, tramos de ascenso o descenso, travesías de varios días, ofertas deportivas).

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

b. Integración de carreteras secundarias y caminos asfaltados de bajo tráfico en la red cicloturista

Uno de los recursos infrautilizados en muchos territorios rurales es la extensa red de carreteras secundarias y caminos asfaltados con muy baja densidad de tráfico motorizado. La Comarca de la Sierra de Segura posee una red de este tipo de vías muy atractiva y sugerente. Estas infraestructuras, por su trazado sinuoso, su firme continuo y su escaso tránsito, son especialmente aptas para la práctica del cicloturismo, en modalidades como el ciclismo de carretera, el gravel y el cicloturismo de alforjas de largo recorrido.

La propuesta plantea:

- **Identificar y evaluar estos tramos** según criterios de seguridad, conectividad y atractivo paisajístico.
- **Diseñar redes de enlace entre núcleos de población**, zonas de interés natural y tramos de pista forestal, generando así recorridos mixtos (asfalto + tierra) de gran valor cicloturístico.
- **Señalizar estas carreteras como "vías cicloturistas compartidas"**, promoviendo señalizaciones adecuadas para los vehículos motorizados y solicitando limitaciones de velocidad en determinados tramos críticos o de alta frecuencia ciclista.
- **Consolidar una red jerarquizada**, en la que estos tramos pavimentados funcionen como "arterias principales" que conectan diferentes circuitos, rutas BTT o nodos logísticos (alojamientos, áreas de servicios, servicios de transporte público).

Con esta integración, se refuerza el carácter estructural de la RED, se amplía la tipología de ciclistas que pueden utilizarla y se aprovechan infraestructuras ya existentes, evitando la necesidad de nuevas inversiones costosas o de alto impacto ambiental.

c. Definición de rutas temáticas y niveles de exigencia

Diseñar rutas agrupadas en niveles de dificultad (iniciación, medio, alto rendimiento), con variantes para MTB, gravel y bicicleta eléctrica. Estas rutas deben estar conectadas con nodos de servicio y articuladas con la red cicloturista del Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura, permitiendo la transición del turismo de ocio al deportivo.

2- Plataforma y actuaciones para la interpretación del paisaje y del patrimonio

- Diseño y desarrollo de imagen corporativa sobre cicloturismo en la Comarca de la Sierra de Segura, de manera que todas las actuaciones y servicios se agrupen bajo la misma marca. Esta actividad también servirá para dar cobertura a las propuestas que se realicen en toda la Comarca, más allá de la oferta que se desarrolle en el entorno de la Vía Verde.

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

- Incorporación de paneles interpretativos, herramientas digitales (rutas temáticas, retos familiares, etc.) que transformen el recorrido en una experiencia activa de conocimiento del territorio.
- Integración de las propuestas cicloturísticas (rutas, red de cicloturismo y servicios complementarios) en la plataforma (PID) de la Diputación Provincial dedicada a la promoción turística. Esta plataforma deberá integrar:
 - Una herramienta de repositorio de rutas e información geográfica para identificar fácilmente las rutas y tramos de la RED de cicloturismo, así como ofrecer un servicio de descarga de dichas rutas en formatos comúnmente utilizados (GPX, KMZ, KML, etc.).
 - Un generador de rutas en función de los intereses, niveles físicos y segmentación de la demanda.
 - Una relación ubicada y georreferenciada de puntos de interés.
 - Una relación georreferenciada de servicios complementarios disponibles, así como un repositorio de los servicios que se ofrecen, con datos de contactos y/o reserva.
 - Información sobre diferentes opciones de transporte y movilidad, incluyendo los servicios de transporte público disponibles o lanzaderas de tipo Taxi.

3- Señalización y homologación de circuitos

Incorporar señalización específica según estándares de cicloturismo, BTT y/o gravel, con elementos de información sobre desnivel acumulado, puntos de agua, áreas de descanso, zonas técnicas o peligrosas. Estudiar y acometer en su caso, la posible homologación de rutas BTT o de otro tipo que sean además de interés comarcal o provincial.

4- Conexión de la Vía Verde con otro tipo de infraestructuras y cascos urbanos, así como la mejora de la conectividad transversal

Aprovechando caminos rurales ciclables y carreteras de bajo tráfico. Estas vías deben estar señalizadas, tematizadas y adaptadas a diferentes niveles de exigencia.

Se incluyen aquí actuaciones sobre adaptación de carreteras de bajo tráfico para conectar transversalmente la Vía Verde con núcleos de población, otros itinerarios cicloturistas o elementos patrimoniales destacados. Estas conexiones permiten ampliar la experiencia del visitante y diversificar los puntos de acceso.

En el presente proyecto se encuentran incluidas la adaptación (calmado de tráfico) de las siguientes carreteras de conexión con Puente de Génave, Puerta de Segura y Génave con la Vía Verde: conexión Puerta de Segura: JV7001; conexión Puente de Génave: JA9109; conexión Génave: JV7053. La propuesta también incluye actuaciones de señalización de seguridad vial, direccional y temática.

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	5.- Integración con la oferta local Se establecerán acuerdos de colaboración con alojamientos rurales, restaurantes, productores locales y asociaciones culturales para integrar el cicloturismo en la economía local. Esto puede incluir “sellos cicloturistas”, rutas gastronómicas o paquetes turísticos integrados. En concreto, se realizarán una serie de talleres informativos sobre los aspectos esenciales del cicloturismo y la potencialidad del territorio al respecto, tanto a personas que trabajan en la administración, como a personas que gestionan o trabajan en organismos, asociaciones o empresas radicadas en el territorio. Igualmente, se generará un proceso participativo entre los agentes del territorio para consensuar el programa de trabajo, el diseño de rutas y la posterior promoción del producto turístico. Así como dar a conocer las actuaciones del mismo. Se apoyará la generación de una serie de servicios complementarios tales como: • La certificación de alojamientos “bike friendly”, adaptadas a las necesidades de las personas que acuden a realizar viajes o actividades ligadas al cicloturismo, tales como: dietas y alimentos adaptados, lugares de acogida, servicios de cuidado personal, espacios adaptados a la guarda y mantenimiento de las bicicletas. • La existencia de puntos de servicios mecánicos y tiendas especializadas, con servicios de recarga, repuestos, lavado y reparación. • La creación de servicios de logística de transporte de personas, equipajes y bicicletas (servicios de taxis adaptados). • La creación de paquetes turísticos deportivos, en coordinación con agencias específicas, tour operadores y/o negocios locales.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	☒ La movilidad sostenible. ☒ La conexión de áreas urbanas y rurales ☒ El impulso de la transición ecológica. ☒ La rehabilitación o puesta en valor del patrimonio cultural. ☒ El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes. ☒ La mejora de la oferta formativa y la recualificación de la actividad económica local. ☒ El impulso de la Silver Economy.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	El cicloturismo no es solo una alternativa de ocio sostenible, sino también una estrategia de desarrollo territorial con impactos múltiples. Así, en la comarca de la Sierra de Segura, se pretenden los siguientes objetivos, con expresión en la transformación territorial: • Revitalizar zonas en declive demográfico, generando un nuevo nicho de actividad económica. • Promover la movilidad sostenible, tanto de los visitantes como de los residentes. • Incentivar el turismo de cercanía y fortalecer las redes de

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	hospitalidad rural. • Fomentar una actividad turística que genera efectos de reparto de riqueza y en la desestacionalización de la actividad turística. • Conservar el patrimonio construido y generar dinámicas de aprovechamiento de infraestructuras ya presentes, pero, en cierto modo, infrautilizadas. • Generar una red de cooperación territorial entre diferentes agentes, participantes en la generación de un mismo producto turístico. En este sentido, el desarrollo del cicloturismo en la Comarca de la Sierra de Segura se inserta de lleno en las estrategias europeas, nacionales y regionales para la transición ecológica, la lucha contra la despoblación y la diversificación de la oferta turística. Sin embargo, los beneficios económicos y sociales de la bicicleta van mucho más allá de las cifras de negocio directo que genera. En efecto, si se consideran adecuadamente los beneficios indirectos de la utilización de la bicicleta como medio de transporte y de ocio, los beneficios indirectos multiplican por cien los beneficios directos. Efectos positivos en la salud, en la disminución de la contaminación atmosférica, en la mejora de las condiciones psicológicas de la población, en el ahorro de creación y mantenimiento de infraestructuras, etc., suponen, en suma, un notable ahorro de recursos y su utilización más eficiente.
Resultados previstos en el proyecto piloto	· Conservación y ampliación de la RED de cicloturismo asociada al trazado actual de la Vía Verde de Segura. · Generación de una RED de cicloturismo más deportivo y de largas distancias en el territorio de la Comarca. · Diseño y consolidación del producto turístico "Cicloturismo en la comarca de Segura". · Generación de una red de agentes vinculados al producto turístico del cicloturismo en la comarca de Segura. Con estas actuaciones se pretende así poner en marcha un proyecto valorable desde todos los criterios de priorización incluidos en la convocatoria, incidiendo en la capacidad horizontal de los resultados a obtener, no sólo de manera directa, sino también indirecta por la capacidad del cicloturismo de generar dinámicas de beneficios territoriales muy repartidos, con una actividad de muy bajo impacto y capaz de dar uso a infraestructuras ya existentes, dinamizando para ellos capacidades que ya se poseen en su mayoría. La capacidad de generar red de articulación territorial asegura, asimismo, que los beneficios se repartan por la práctica totalidad del territorio considerado y que los servicios que se generen y la infraestructura que se adecue puedan ser también utilizados por gran parte de la población residente. El impacto transformador e innovador de la propuesta radica en la generación de un producto coordinado y organizado, que posea una imagen de marca común y que sea reconocido como tal, tanto por los visitantes como por los agentes encargados de su promoción.

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO							
Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0083							
RCO58: Infraestructuras específicamente para ciclistas apoyadas	Número	4		2	1	1	
RCR64: Usuarios anuales de infraestructuras específicas para ciclistas	Usuarios / año	185.640		40.000	44.000	48.400	53.240
Ámbito de intervención TI00165							
RCO77: Número de infraestructuras culturales y turísticas apoyadas	Sitios culturales y turísticos	30		6	8	8	8
RCR77: Visitantes de instalaciones culturales y turísticas apoyadas	Personas	48.793		9.084	10.901	13.081	15.697
RCO114: Espacios abiertos creados o rehabilitados en zonas urbanas	Metros cuadrados	2.900		500	800	800	800
PRESUPUESTO							
	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029	
Coste total (€)	500.000,00 €		100.000,00 €	200.000,00 €	150.000,00 €	50.000,00 €	
Ayuda (€)	425.000,00 €		85.000,00 €	170.000,00 €	127.500,00 €	42.500,00 €	
Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado							
TI0083 Infraestructura para bicicletas						330.000€	
TI00165 Protección, desarrollo y promoción de los activos del turismo público y servicios de turismo						170.000€	
TOTAL						500.000,00 €	
CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN							
Actuaciones			2025	2026	2027	2028	2029
1. Elaboración e implementación de un programa para el fomento del cicloturismo en la comarca							
2. Plataforma y actuaciones para la interpretación del paisaje y del patrimonio							
3. Señalización y homologación de circuitos							
4. Conexión del Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura con otro tipo de infraestructuras y cascos urbanos, así como la mejora de la conectividad transversal.							
5. Integración con la oferta local							

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Justificación de la innovación de la acción	• Generación de una oferta de cicloturismo debidamente segmentada, según grupos de demanda (ocio, deporte, familias, cicloturismo de alforjas, montaña, carretera, gravel, etc.) poniendo en valor los elementos patrimoniales y territoriales ya presentes en el territorio (Vía Verde, otras infraestructuras de bajo tráfico motorizado). • Pasar de un concepto de cicloturismo basado en la idea de RUTA a otro basado en la idea de RED, que permita conectar los diferentes municipios, empresas y lugares de interés de la comarca. • Creación y coordinación de los servicios complementarios, involucrando a todos los agentes del territorio (empresas, organismos administrativos, ciudadanía, etc.), bajo el paraguas de la generación de una imagen de marca común. • Generación de una plataforma digital que opere como espacio digital de encuentro y articulación de la oferta integral de cicloturismo de la Comarca, permitiendo la incorporación de mujeres y jóvenes a este nuevo modelo de gestión. • Generación de dinámicas de coordinación y cooperación de diferentes agentes para la intervención territorial (infraestructuras, inversiones) y la creación de servicios complementarios.
Grado de madurez	Alto Medio Bajo
Colectivos destinatarios/beneficiarios de la acción	• Sector económico relacionado con la hostelería y la restauración. • Sector económico aportador de servicios complementarios (algunos de nueva creación) como los servicios de transporte, el mantenimiento, reparación y alquiler de bicicletas. • Servicios de guías y de diseño y promoción de rutas y actividades de cicloturismo. • Sector económico ligado al mantenimiento local de las infraestructuras. • Mujeres desempleadas de la Comarca de la Sierra Segura. • Población local que aprovecha las infraestructuras en actividades de ocio y deporte ligadas a la bicicleta. Es necesario incidir en el potencial de la bicicleta para permitir la actividad física horizontal de prácticamente la totalidad de la población (mujeres, menores, personas mayores, etc.). • Impulso a la movilidad sostenible en bicicleta de la población, tanto urbana como interurbana. • Población visitante (cicloturistas).
Agentes implicados	Junta de Andalucía Administración General del Estado Unión Europea Diputación de Jaén Ayuntamientos Empresas Grupo de Desarrollo Rural Asociaciones empresariales

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

Fuentes de financiación	Fondos Europeos Administración General del Estado Fondos propios del sector turístico Sector financiero	
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.		☐ Sí ☐ No
1. Carácter piloto o experimental.	El enfoque propuesto resulta innovador en la medida que tiene en cuenta la generación de una oferta integral e integrada de cicloturismo que abarca todo tipo de públicos, desde el familiar, al deportivo de más alto nivel, en un territorio concreto. La propuesta se basa así en la generación de una RED de cicloturismo, más allá del concepto tradicional de RUTA. En el plan también se incluye la generación de una innovadora plataforma digital con imagen de marca común que permita el desarrollo y planificación de viajes de cicloturismo, así como la promoción de los servicios complementarios.	
2. Grado de madurez.	Hay ya una infraestructura en el territorio como recurso turístico y deportivo, el <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i> y otros senderos y caminos ciclables, por lo que existen ya capacidades que este plan pretende organizar y coordinar para unificar la creación de un producto turístico concreto, segmentado según grupos de demanda (ocio, deporte, familias, cicloturismo de alforjas, montaña, carretera, gravel, etc.) y capaz de poner en valor los elementos patrimoniales y territoriales ya presentes en el territorio.	
3. Beneficios medioambientales.	La bicicleta es una actividad de bajo impacto y que va a utilizar infraestructuras ya presentes (como el <i>Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, tramo de Segura</i>, que recupera el trazado ferroviario en desuso) en el territorio en su mayor parte, que serán sometidas, en algunos casos concretos, a un proceso de adecuación. Por lo tanto, este plan no propone obras de gran intensidad, ni repercute de manera alguna en las condiciones ambientales actuales del territorio. Muy al contrario, al ser una actividad de bajo impacto, resulta una manera especialmente adecuada, desde el punto de vista ambiental, de aprovechar los recursos presentes en el territorio. Promueve un modelo de movilidad sostenible que puede extenderse más allá del turismo, incentivando el uso de la bicicleta. Al limitar el uso de vehículos motorizados se reducen las emisiones de CO₂ y otros gases contaminantes, contribuyendo a luchar contra el Cambio Climático en el Área Funcional. La plataforma de cicloturismo apuesta por la promoción del patrimonio y activación económica en un marco de bajo impacto ambiental. Genera oportunidades económicas basadas en una economía verde, como el alquiler de bicicletas, servicios de guías locales, y la promoción de productos agrícolas y artesanales del Área Funcional, lo que acota la dependencia de actividades económicas de más impacto ambiental. Así, los beneficios ambientales pueden sintetizarse en: ● Impulso a una actividad turística de bajo impacto ambiental, tanto en lo referente a su impacto global (bajas emisiones de CO₂) como a su bajo	

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	impacto ambiental local, ya que además utiliza infraestructuras actualmente existentes. ● Puesta en valor de paisajes y recursos naturales, lo que genera impactos económicos positivos, sin menoscabar sus características sustantivas en lo ambiental. ● Reparto de los beneficios económicos y sociales derivados de una actividad de bajo impacto ambiental, puesto que el cicloturismo, por propia naturaleza, se desarrolla a lo largo de rutas lineales que abarcan una gran cantidad de territorio. El cicloturismo NO es una actividad turística concentrada ni usa intensivamente un recurso local, sino que reparte beneficios de manera muy horizontal. Previsible aumento de la cultura de la bicicleta en la Comarca que, junto a la existencia de infraestructuras y adaptación a la circulación en bicicleta, promueva hábitos de movilidad saludable y sostenible entre prácticamente todos los estratos de la población local.
4. Impacto transformador	El proyecto tiene la finalidad de transformar turística y socialmente la Comarca de la Sierra de Segura, así como de convertirse en un ejemplo a seguir para otros territorios, previniendo el despoblamiento y desarrollando una actividad económica sostenible. El desarrollo de esta red de itinerarios ciclables permitirá el turismo comarcal y dinamizar socialmente la Comarca, incrementando el número de visitas y las pernoctaciones de las mismas, al tiempo que supondrá un aumento en el uso de la bicicleta por los propios habitantes. Por otra parte, la digitalización en la gestión de servicios principales y complementarios, generará empleo cualificado muy indicado para jóvenes y mujeres con necesidades de medidas de conciliación. El cicloturismo es una actividad que disemina sus beneficios por gran parte del territorio y equilibra, sin concentrar, los beneficios que aporta. De esta manera, contribuye a repartir beneficios desde un enfoque plenamente social y económico. Este efecto se multiplica desde el punto de vista medioambiental, al basarse en una actividad turística de muy bajo impacto ambiental.
5. Contribución a la Estrategia.	Esta iniciativa contribuye plenamente con los objetivos del Centro de Innovación Territorial de Jaén y su Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada, que promueve soluciones sostenibles, de base local y colaborativa para hacer frente a los retos del mundo rural. La propuesta aporta más allá del sector específico donde se ubica (el turístico), ya que es un claro ejemplo, de acción transversal puesto que incluso las infraestructuras y la señalización que se preparen pueden ser utilizadas en gran medida por la población local. Genera igualmente capacidades de desarrollo económico que contribuyen a frenar los procesos de despoblación y a desarrollar o potenciar espacios de generación de servicios y modelos de negocio rentables

PROYECTO PILOTO 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura

	y sostenibles. De esta forma, genera actividades conjuntas con otros sectores (ganadería, deportes, gastronomía, etc...) Esta propuesta está alineada con el proyecto tractor 6, TURISMO, de la Estrategia de Desarrollo Territorial para la Comarca de la Sierra de Segura, concretamente el proyecto y la acción: 6.3. PROYECTO PILOTO PARA FOMENTAR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE DEL TURISMO ACTIVO-DEPORTIVO 6.3.2. Organización y desarrollo de un programa de actividades deportivas de bajo impacto y del cicloturismo.
6. Cobertura de población.	La idea del producto cicloturístico abarcará la totalidad del territorio de la Comarca (22.577hab) puesto que aprovecha su tremenda riqueza y variabilidad paisajística y geográfica para generar una oferta de cicloturismo adaptada a toda clase de públicos. Desde el punto de vista de la acogida, estarán integrados todos los municipios de la Comarca, en una serie de REDES de cicloturismo que articularán el territorio en su integridad y que generarán un impacto positivo en todos y cada uno de los municipios considerados.
7. Principios horizontales.	Se tienen en cuenta los principios horizontales, según el artículo 9 del Reglamento (UE) 2021/1060 (RDC), tanto en la redacción como en la ejecución del proyecto y su seguimiento. Especialmente con este proyecto y por la naturaleza del mismo, es preciso advertir del efecto positivo que todas estas medidas tendrán en la población local, incrementando el acceso a sus posibilidades de ocio activo de todos y todas, así como de oportunidades de empleo, algo que beneficiará a la falta de empleo femenino en la comarca (más de 21 puntos por encima del desempleo masculino), especialmente en lo que a digitalización y nueva orientación del cicloturismo se refiere. Además, la bicicleta es un instrumento de integración social y ambiental. Prácticamente toda la población puede utilizar una bicicleta para diferentes usos (la movilidad, el turismo, el ocio, el deporte). La reciente generalización de las bicicletas de pedaleo asistido ha permitido además ampliar esta posibilidad, creando nuevas accesibilidades que salvan en gran medida las dificultades orográficas o climáticas que puedan presentarse. Por tanto, podemos concluir que al fomentar el cicloturismo con este proyecto, también estamos fomentando la accesibilidad (ya que una ruta ciclable es una ruta accesible). Finalmente, también es un proyecto que contribuye al cumplimiento del Acuerdo de París en cuanto a su implicación la reducción de emisiones del CO₂, en consonancia con el Plan Provincial de Lucha Contra el Cambio Climático de la Diputación de Jaén, recogido en su programa de <i>Movilidad Sostenible</i>, concretamente con el proyecto <i>Implementación de formas de desplazamiento menos contaminantes en las ciudades</i> y la acción <i>Incremento de carriles para bicicletas y fomento de servicios de alquiler</i>.

PMI 4. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 4: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE

Área de afectación	Área Funcional de Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI	Integra las líneas de actuación de Eficiencia Energética y Aprovechamiento Forestal de la Estrategia de Territorial Integrada para la Sierra de Segura			
Alineación con la EDTI				
Estrategia Territorial Integrada Sierra de Segura				
Hechos		Retos		
2.1, 4.1, 4.2, 4.3		2.1, 2.4, 2.5, 4.1, 4.2		
Complementariedad con los ODS, Agenda 2030 y otros				
AUE	ODS	NUEVA AGENDA URBANA (ONU)	AGENDA URBANA EUROPEA	POPE FEDER 2021-27
		21; 34; 43; 45; 50; 53; 54; 55; 56; 57; 58; ;59; 60; 61; 75; 79;	Transición energética Cambio Climático Empleo y capacitación en la economía local	Económica Medioambiental Social
Sinergias con otras iniciativas				
• Compromisos municipales con la sostenibilidad ambiental • Estrategia Desarrollo Local LEADER 2023-2027 Sierra de Segura • Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la comarca de la Sierra de Segura Fondo Social Europeo • Plan Estratégico provincia de Jaén • Programa Optimiza'30 de Diputación de Jaén • Estrategia Energética de Andalucía 2030 • Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía, S4Andalucia 2021-2027 (S4 Andalucía) • Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico. • Comunicación de la Comisión "Una visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE: hacia unas zonas rurales más fuertes, conectadas, residenciales y prósperas de aquí a 2040" • Pacto Verde Europeo (European Green Deal)				

El **PMI 4. PROYECTO MOTOR INTEGRADO 4: TRANSICIÓN ENERGÉTICA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE** se articula sobre:

- **PROYECTO PILOTO 4.1:** Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura.
- **PROYECTO PILOTO 4.2:** Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura.

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AFR	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	El proyecto piloto contempla la instalación y puesta en marcha de una planta de transformación de biomasa (basada en la pirólisis) destinada principalmente a la producción de biochar y energía térmica. Esta instalación aprovechará de forma sostenible residuos forestales, además de otros subproductos de agroindustrias locales. Con ello, no solo se genera energía renovable, sino también un subproducto de alto valor añadido (biochar), impulsando la economía circular y nuevos modelos de negocio, además de contribuir a la regeneración de suelos agrarios, la reducción de la dependencia de combustibles fósiles y la revalorización del enorme potencial agroforestal del Área Funcional.		
Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio	De acuerdo a la información publicada por los autores Araque-Jiménez y Moya-García" en su libro "<i>Aprovechamientos madereros en los montes jiennenses (siglos XVIII-XX)</i>" la Comarca de la Sierra de Segura constituye uno de los principales enclaves forestales de Andalucía, con más de 143.000 hectáreas de monte, de las cuales alrededor de 100.000 ha corresponden a masas arboladas productivas. Este territorio presenta una alta densidad de pinares, especialmente <i>Pinus nigra</i> y <i>Pinus pinaster</i>, resultado de intensas repoblaciones llevadas a cabo durante el siglo XX. Como consecuencia, se ha generado una elevada concentración de biomasa forestal acumulada, que no está siendo gestionada de forma adecuada ni aprovechada de manera eficiente. Actualmente, la rentabilidad de los aprovechamientos forestales tradicionales es muy baja, lo que ha contribuido al abandono de la gestión activa del monte y al deterioro progresivo de las masas forestales. Esta situación conlleva riesgos ambientales significativos, ya que la acumulación de biomasa no gestionada incrementa la carga de combustible vegetal, favoreciendo la aparición de incendios forestales de alta severidad, con graves impactos ecológicos, sociales y económicos. Además, una gestión efectiva de la biomasa forestal permite reducir los tiempos de permanencia del material leñoso en el monte tras los tratamientos silvícolas, lo que a su vez minimiza la generación y propagación de plagas forestales, como la procesionaria del pino (<i>Thaumetopea pityocampa</i>) o el <i>Tomicus piniperda</i>, que proliferan en condiciones de estrés hídrico y exceso de densidad. La valorización de esta biomasa mediante soluciones tecnológicas como la pirólisis para la producción de biochar con usos energéticos y agroforestales representa una oportunidad estratégica para la Comarca. No solo se contribuye a la reducción del riesgo de incendios y plagas, sino que se promueve una economía circular que revaloriza los subproductos forestales, genera empleo verde, y favorece la resiliencia climática del entorno rural. Según estimaciones contrastadas con empresas del sector silvícola andaluz, los costes actuales de aprovechamiento forestal en masas de coníferas se sitúan en el rango de 2.700 a 3.000 €/ha, obteniéndose un rendimiento medio de 45 a 50 toneladas por hectárea de biomasa forestal bruta. Esto se traduce en un coste unitario de extracción y procesado de entre 50 y 65 €/tonelada, lo que, en ausencia de valorización, compromete seriamente la viabilidad económica de estas actuaciones. El presente proyecto piloto tiene como finalidad desarrollar un modelo de aprovechamiento innovador que incremente el valor de esta biomasa mediante procesos de valorización termoquímica, como la pirólisis para producción de biochar, créditos de carbono, y otras aplicaciones energéticas y agroforestales, de modo que se alcance un valor de mercado superior a los 70-75 €/tonelada, a la vez que mejoramos su		

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

biodiversidad. Este umbral permitirá definir un Plan de Negocio que se le transferirá a las empresas del sector silvícola para revertir la actual ineficiencia económica de los aprovechamientos forestales y activar una cadena de valor territorial que podría generar entre 500 y 1.000 empleos directos e indirectos, vinculados a las labores de extracción, logística, transformación y aplicación del recurso forestal en la comarca. Estas acciones están plenamente alineadas con los principios de sostenibilidad del Pacto Verde Europeo, la Estrategia Española de Bioeconomía y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

La instalación de una planta de producción de biochar en la Sierra de Segura responde a una necesidad urgente de activar el tejido económico rural a través de un modelo de aprovechamiento forestal sostenible, rentable y alineado con los recursos y características del territorio. De acuerdo con el documento "Estrategia de Desarrollo Territorial para la Comarca de la Sierra de Segura", se obtienen los siguientes puntos clave a tener en cuenta en el territorio:

1. Territorio vulnerable al despoblamiento: La comarca de la Sierra de Segura ha sufrido una pérdida de población del 15% desde 2007, siendo uno de los territorios más despoblados de Jaén y con una densidad de 11,68 hab/km², claramente por debajo del umbral que define a las zonas escasamente pobladas según la UE.

Las plantas de valorización de biomasa fomentan el empleo rural al aprovechar recursos locales como la biomasa forestal, generando empleo en la recolección, transporte y procesado. La producción de biochar, además de generar empleos técnicos durante las labores de operación y mantenimiento, impulsa nuevas actividades agrícolas sostenibles, mejorando suelos y productividad. Este modelo promueve una economía circular al reutilizar residuos orgánicos. Así, se dinamiza la economía local y se fija población en zonas despobladas.

2. Abundancia de biomasa y actividad agraria: Más del 54% del tejido empresarial comarcal se basa en la agricultura, ganadería y silvicultura, generando grandes cantidades de residuos agrícolas y forestales, especialmente en sectores como el olivar y la silvicultura.

Esta materia prima está actualmente infrautilizada. De acuerdo con TRAGSA, la valorización actual de la biomasa residual seca que se genera en los montes forestales andaluces presenta precios de venta muy bajos (inferiores a 40-50 €/ton), lo que implica la necesidad de generar nuevos modelos de negocio que impulsen su valorización y genere nuevas oportunidades económicas, beneficios ambientales (reducción de las emisiones de CO₂ y de tasa de incendios) y sociales (generación de empleos).

3. Debilidad del tejido industrial y alto desempleo femenino: El sector industrial sólo representa el 1,75% de los contratos registrados en la comarca, y el paro femenino representa el 61% del total, siendo uno de los principales retos socioeconómicos. Un proyecto de este tipo puede crear empleos técnicos y cualificados asociados a nuevos modelos de negocio, incentivando la contratación femenina y de jóvenes, así como nuevas iniciativas de emprendimiento local. De acuerdo con la Agencia Internacional de la Energía, la biomasa es la fuente de energía renovable que más empleos genera por unidad de potencia instalada. Estos empleos están asociados a la logística de recolección de residuos, operación y mantenimiento de la planta y labores de ingeniería durante la explotación.

4. Dependencia del empleo temporal y estacional: El 62% de los contratos laborales corresponden al sector agrario y más del 52% de la población declara rentas inferiores a 6.010 € anuales, reflejo de un empleo estacional, inestable y con bajos ingresos. La planta

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	piloto permitiría diversificar el tejido económico, estabilizar el empleo y aumentar el valor añadido local a través de la producción y venta de biochar. El biochar es un producto formado principalmente por carbón vegetal que tiene múltiples aplicaciones. Algunas destacadas son: sector de la agricultura (mejora la fertilidad del suelo, retiene agua y nutrientes), ganadería (se puede usar como aditivo en piensos para mejorar la digestión o como lecho higiénico), gestión de residuos (permite valorizar restos agrícolas y forestales), captura de carbono (actúa como sumidero estable de carbono durante siglos, contribuyendo a la mitigación del cambio climático), tratamiento de aguas (se emplea como filtro natural para eliminar contaminantes en aguas residuales) y sectores de la construcción y el acero. De acuerdo con el EBC (European Biochar Certificate) su precio de venta puede oscilar entre 90-150 €/ton. 5. Estrategia alineada con la innovación rural: Esta iniciativa se alinea plenamente con los objetivos del Centro de Innovación Territorial de Jaén, que promueve soluciones sostenibles, de base local y colaborativa para hacer frente a los retos del mundo rural. La valorización de los residuos forestales permite combinar sostenibilidad ambiental, economía circular y fijación de población en el medio rural. Además, la inversión en tecnologías innovadoras de valorización de residuos y el éxito de la planta piloto permitirá atraer nuevas inversiones, nuevos modelos de negocio y la replicabilidad de la misma en otros sectores agrarios y forestales. 6. Biomasa para la Prevención de Incendios y el Desarrollo Rural: Las tecnologías de valorización de biomasa para la producción de biochar, como son la gasificación o la pirólisis, no solo aportan beneficios económicos y ambientales, sino que también desempeñan un papel clave en la gestión sostenible del territorio. En zonas rurales con gran masa forestal, como la Sierra de Segura, la retirada y aprovechamiento de residuos forestales (ramas, podas, fustes) contribuye directamente a la limpieza preventiva de los montes, reduciendo la acumulación de materia vegetal seca altamente inflamable. De este modo, se disminuye el riesgo y la intensidad de los incendios forestales, al tiempo que se transforma un residuo en un recurso energético local, limpio y renovable.
Objetivos del proyecto piloto	Los objetivos principales del proyecto piloto basado en la producción biochar con biomasa forestal son los siguientes: Objetivo 1. Generación de mapas de disponibilidad de biomasa forestal: mapificación de la cantidad anual y tipo de biomasa forestal disponible en la Comarca de la Sierra de Segura y coste económico de recolección. Determinación de la mejor tecnología disponible para producción de biochar y necesidades de pretratamiento de la biomasa a partir de los mapas de disponibilidad de biomasa. Objetivo 2. Modelado y validación experimental de la tecnología de valorización de biomasa más exitosa que utilice los residuos forestales ubicados en La Comarca de la Sierra del Segura. Esto incluirá la caracterización de los diversos productos obtenidos: biochar y otros subproductos como energía térmica. Objetivo 3. Demostración en un escenario real. El sistema será robusto y flexible, capaz de producir principalmente biochar mediante la valorización de residuos forestales que actualmente están en desuso. Objetivo 4. Obtención de créditos de carbono. El biochar se caracteriza por su elevado contenido en carbono de carácter refractario y estable permaneciendo en el suelo durante cientos de años, considerándose como un mecanismo de captura de carbono con gran potencial de generación de créditos de CO₂. La posibilidad real de monetizar estos créditos podría derivar en la obtención de beneficios económicos muy importantes para la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	Objetivo 5. Evaluación del impacto económico y ambiental de la tecnología de valorización para los actores de la cadena de valor. Esto incluye un análisis del ciclo de vida y la determinación de la reducción de la huella de carbono. Difusión y transferencia de resultados mediante talleres de impacto dirigidos a diversos actores de la cadena de suministro (entidades locales, Junta de Andalucía, Diputaciones Provinciales, Agencias de Desarrollo Local, empresas, etc.), publicaciones en revistas y congresos de alto impacto, y la presentación del prototipo en ferias comerciales y a empresas interesadas. Todos los resultados integrarán las condiciones de género.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
1. Investigación, innovación y apoyo a pymes	T10021 Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas
3. Eficiencia energética y renovables	T10050 Energía renovable: Energía Renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero.
Actuaciones previstas en el proyecto	Las actuaciones principales que se llevarán a cabo para la implantación del proyecto piloto son las siguientes: <u>A1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y OBTENCIÓN DE MAPAS FORESTALES.</u> Esta fase tiene como objetivo caracterizar el contexto territorial del Área Funcional de la Sierra de Segura y el análisis tecno-económico necesario para dimensionar y diseñar adecuadamente la planta piloto. Las principales tareas a llevar a cabo dentro de esta actuación serán las siguientes: - Evaluación del potencial anual de biomasa forestal disponible en la Comarca, así como su situación actual de aprovechamiento y costes de recolección. Obtención de un mapa forestal donde se pueda valorar y demostrar la localización óptima de la planta piloto. - Caracterización físico-química de la biomasa obtenida: análisis próximos y elemental. Tamaño de partícula. - Evaluación tecno-económica de los proveedores tecnológicos. Condiciones que debe reunir la materia prima (biomasa) para la producción de biochar. - Análisis de las necesidades de pretratamiento para su uso en la planta piloto de pirólisis (secado, trituración, homogeneización). - Dimensionado preliminar de la planta de conversión en función de los recursos disponibles y las necesidades energéticas. - Modelado energético del sistema para estimar consumo de biomasa y producción prevista de biochar. <u>A2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA PILOTO.</u> - Selección del emplazamiento definitivo: Evaluación técnica y logística de posibles ubicaciones dentro del Área Funcional. Verificación de accesos, proximidad a recursos de biomasa y conexión a servicios. Los mapas forestales obtenidos en la A1 serán de utilidad para la selección del emplazamiento final. - Gestión de permisos y licencias. Tramitación ambiental, urbanística e industrial ante autoridades competentes. Coordinación con ayuntamientos y administración autonómica. - Proyecto técnico y planificación de la planta. Adaptación del diseño al entorno local y a la disponibilidad de biomasa forestal. Definición de capacidades, equipos y flujo de procesos. - Adquisición e instalación de los equipos que conformarán la planta piloto de pirólisis: adquisición, transporte e instalación de los equipos principales (reactor, sistemas de alimentación, control y almacenamiento del biochar). Instalación de sistemas auxiliares: electricidad, ventilación, seguridad y almacenamiento.

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Formación técnica del personal local. Capacitación en operación, mantenimiento y seguridad de la planta. Introducción a los principios de la pirólisis y valorización del biochar.
- Puesta en marcha y optimización de la planta. Ensayos iniciales con diferentes tipos de biomasa forestal y/o agraria. Optimización de parámetros operativos y evaluación de rendimiento.
- Elaboración del protocolo de operación y mantenimiento. Redacción de manuales, fichas técnicas y guías de seguridad. Establecimiento de rutinas de control de calidad del biochar.

A3. CARACTERIZACIÓN DEL BIOCHAR, CERTIFICACIÓN Y ENSAYOS DE APLICACIÓN PARA REGENERACIÓN DE SUELOS AGRARIOS.

- Toma de muestras en distintas condiciones operaciones y análisis del biochar producido. Recogida sistemática de muestras representativas de distintos lotes, análisis físico-químico en laboratorio (contenido de carbono, humedad, pH, capacidad de retención de agua, densidad, porosidad, relación superficie/volumen, contenidos de nutrientes totales y disponibles, etc.), análisis de metales pesados y compuestos orgánicos persistentes según metodologías y normativas vigentes.
- Comparación con estándares y certificaciones de calidad: Evaluación del biochar según criterios de certificación europeos (p. ej., European Biochar Certificate - EBC), identificación de requisitos específicos para su uso en agricultura convencional, producción integrada y ecológica.
- Gestión de la certificación de calidad del biochar y su conversión a créditos de carbono: Contacto con entidades certificadoras autorizadas, preparación y envío de documentación técnica y analítica, seguimiento del proceso hasta la obtención del certificado correspondiente y su transformación a créditos de carbono.
- Diseño de ensayos de campo en suelos agrícolas locales: Selección de parcelas colaboradoras en cultivos de interés (olivar, huerta, etc.), definición de dosis de aplicación, métodos de incorporación al suelo y parámetros de seguimiento (fertilidad, humedad, productividad, etc.) de las normativas a uso (Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre).
- Implementación de los ensayos y seguimiento agronómico. Aplicación del biochar en condiciones reales con agricultores/as locales, seguimiento de indicadores agronómicos y ambientales durante al menos una campaña agrícola.
- Evaluación de resultados y elaboración de recomendaciones. Análisis comparativo de rendimientos, salud del suelo y beneficios observados. Redacción de un informe técnico con recomendaciones de uso y beneficios del biochar adaptadas a la Comarca de la Sierra de Segura.

A4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA PLANTA PILOTO (ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE NEGOCIO).

- Obtención de datos técnicos y operativos de la planta piloto: consumos energéticos, volumen de biomasa tratada al año, producción de biochar y subproductos (energía térmica). Costes operativos: mano de obra, mantenimiento, transporte, insumos, seguros, etc.
- Análisis de viabilidad económica: Estimación de costes totales de inversión (CAPEX) y operación (OPEX). Estudio de escenarios de rentabilidad a corto, medio

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	y largo plazo. Identificación de ingresos potenciales: venta de biochar, créditos de carbono, energía térmica para otros usos (redes de calor). - Estudio del impacto del precio de biomasa y del mercado de biochar en la sostenibilidad del proyecto. - Evaluación ambiental del proceso productivo: Cálculo de la huella de carbono del ciclo completo (LCA – Life Cycle Assessment). Análisis de las emisiones evitadas mediante el secuestro de carbono en el biochar. Valoración de impactos positivos sobre el medio ambiente: reducción de quemas, mejora de suelos, uso de recursos locales. - Identificación de fuentes de financiación para replicar el proyecto: Análisis de subvenciones, programas europeos (LIFE, Horizonte Europa), ayudas para innovación rural y lucha contra la despoblación. Revisión de oportunidades de financiación mediante mercados de carbono voluntarios. A5. FORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS. Acciones dirigidas a comunicar el impacto del proyecto, fomentar su replicabilidad y movilizar a actores del territorio: - Formación y cursos a personal técnico para su capacitación en las operaciones de la tecnología teniendo siempre en cuenta la perspectiva de género. - Conferencias y seminarios técnicos dirigidos a administraciones, empresas del sector agroforestal y agentes del desarrollo rural. - Divulgación al público en general a través de medios de comunicación y redes sociales para aumentar la concienciación social. - Talleres sectoriales con actores del ámbito forestal y agrario, enfocados en la transferencia de conocimiento, identificación de barreras y oportunidades de replicabilidad.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	☒ La conexión de áreas urbanas y rurales el impulso de la transición ecológica ☒ El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	• Dinamizar la economía rural mediante el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal disponible en la Comarca. • Impulsar la creación de empleo rural estable vinculado a la bioeconomía y la gestión forestal de residuos. • Introducir una actividad innovadora basada en la producción de biochar y su aplicación a suelos agrícolas. • Promover un modelo de economía circular que revalorice residuos orgánicos locales y sea una fuente de ingresos para las zonas rurales. • Mejorar la gestión de los montes, reduciendo la carga de combustible vegetal y el riesgo de incendios. • Contribuir a la mitigación del cambio climático mediante el secuestro de carbono en suelos. • Aumentar la fertilidad y resiliencia de suelos agrícolas, favoreciendo una agricultura sostenible. • Favorecer el arraigo poblacional mediante nuevas oportunidades económicas y ambientales.
Resultados previstos en el proyecto piloto	Teniendo en cuenta los siguientes datos potenciales de la planta piloto propuesta: - Capacidad de procesamiento de biomasa: 500 kg/h - Producción de biochar: 180 kg/h - Potencia térmica disponible: 600 kWt - Horas de funcionamiento anuales: 8000 h/año

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Los resultados económicos y ambientales previstos son los siguientes:

RESULTADOS ECONÓMICOS

Esta actividad permitirá valorizar aproximadamente 4.000 toneladas de biomasa al año con una previsión de los siguientes resultados económicos:

- Producción anual estimada de biochar: $180 \text{ kg/h} \times 8.000 \text{ h/año} = 1.440 \text{ toneladas/año}$.
- Potencial de ingresos por venta de biochar (precio estimado: 100-120 €/t según calidad y mercado): 115.200 € - 172.800 €/año.
- Producción de energía térmica útil: $600 \text{ kW} \times 8.000 \text{ h} = 4.800.000 \text{ kWh térmicos/año}$, aprovechables para secado de biomasa, calefacción o redes de calor rurales.
- Ahorro energético o ingreso potencial por valorización térmica (valor estimado entre 0,02-0,04 €/kWh térmico): 96.000 € - 192.000 €/año.
- Oportunidad de generación de créditos de carbono: Cada tonelada de biochar puede fijar aproximadamente 2,5-3,0 t de CO₂ equivalente. Potencial de 3.600 - 4.300 tCO₂e/año. A un precio medio de mercado libre (aproximadamente 70-80 €/tCO₂e): 270.000 € - 322.500 €/año.
- Impacto indirecto en la economía local: Creación de empleos en recolección de biomasa, logística, operación y mantenimiento. Activación de actividades agrarias mediante mejora de suelos y producción más sostenible.

RESULTADOS AMBIENTALES

1. Aprovechamiento de 4.000 toneladas anuales de biomasa forestal: Reducción del riesgo de incendios y mejora de la gestión forestal.
 2. Secuestro de carbono estable: Fijación de entre 3.600 y 4.300 tCO₂e/año en forma de carbono sólido en los suelos.
 3. Reducción de emisiones por valorización de residuos: Evita la descomposición y emisión natural de CO₂ y metano de restos forestales.
 4. Mejora de la salud del suelo: Aumento de la retención de agua, nutrientes y materia orgánica. Potencial reducción del uso de fertilizantes y pesticidas.
- Uso eficiente de la energía: La energía térmica generada permite secar biomasa u otros usos locales, reduciendo el uso de combustibles fósiles.

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO

Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención T10021							
RCO01: Empresas apoyadas (de las cuales: microempresas, pequeñas, medianas, grandes)	Empresas	3					3
RCR19: Empresas con mayor volumen de negocio	Empresas	3					3
Ámbito de intervención T10050							
RCO22: Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: electricidad, térmica)	MW	0.6 (térmicos)				0.6	0.6
RCR31: Energía renovable total producida (de la cual: electricidad, térmica)	MWh/año	9.600				4.800	4.800

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

PRESUPUESTO						
	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029
Coste total (€)	875.000,00€		40.000,00 €	613.000,00 €	158.500,00 €	63.500,00 €
Ayuda (€)	743.750,00 €		34.000,00 €	521.050,00 €	134.725,00 €	53.975,00 €
Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado						
TI0021 Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas						519.700,00 €
TI0050 Energía renovable: Energía Renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero.						355.300,00 €
					TOTAL	875.000,00€
CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN						
Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029	
A1. Recolección de información y obtención de mapas forestales.						
A2. Instalación y puesta en marcha de la planta piloto.						
A3. Caracterización del biochar, certificación y ensayos de aplicación para regeneración de suelos agrarios.						
A4. Evaluación económica y ambiental de la planta piloto (análisis de los modelos de negocio).						
A5. Formación, divulgación y transferencia de resultados.						
Justificación de la innovación de la acción	La implantación de una planta piloto de producción de biochar y aprovechamiento de energía térmica para biomasa forestal representa una innovación significativa para la Comarca de la Sierra de Segura, tanto por el enfoque tecnológico como por su capacidad de transformación territorial. Esta acción introduce por primera vez en la zona una solución integrada de bioeconomía circular, que convierte residuos forestales en recursos de alto valor añadido, como el biochar y la energía renovable, contribuyendo así a resolver simultáneamente problemas ambientales (acumulación de biomasa, riesgo de incendios, erosión de suelos) y socioeconómicos (desempleo, despoblación, baja diversificación económica). La tecnología de pirólisis aplicada localmente constituye una novedad operativa y estratégica, al adaptarse a recursos del territorio y generar un producto como el biochar, aún poco desarrollado en el ámbito rural andaluz, pero con gran potencial para la agricultura sostenible y el secuestro de carbono. Además, la acción propone modelos de negocio replicables y orientados a la participación de actores locales, lo que refuerza el carácter innovador al combinar sostenibilidad ambiental, impacto económico y fortalecimiento del tejido social rural.					
Grado de madurez	Alto	Medio		Bajo		
Colectivos destinatarios/beneficiarios de la acción	Población local y personas desempleadas: creación de empleo en recolección de biomasa, operación y mantenimiento de la planta. Propietarios y gestores forestales: valorización sostenible de la biomasa y prevención de incendios. Agricultores y ganaderos: uso del biochar para mejorar la fertilidad y resiliencia de los suelos.					

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	Ayuntamientos y entidades locales: aprovechamiento de la energía térmica en usos públicos y apoyo a la transición energética. Empresas y cooperativas locales: nuevas oportunidades de actividad en el ámbito forestal, agrícola y energético. Centros educativos y de formación: impulso a la innovación, formación técnica y divulgación. Sociedad y medio ambiente: reducción de emisiones, mejora de la gestión forestal y lucha contra el cambio climático.
Agentes implicados	Propietarios de los montes Empresas del sector comarcales y externas Administraciones públicas Usuarios CIT de Jaén Entidades financieras Emprendedores Asociaciones de ganaderos Universidades y otras instituciones de conocimiento
Fuentes de financiación	Gobierno Central Fondos Europeos Junta de Andalucía Grupo Desarrollo Rural Otras administraciones e instituciones (Ayuntamientos y Diputación) Fondos propios propietarios de montes privados
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE. ☐ Sí ☐ No	
1. Carácter piloto o experimental.	El Proyecto plantea un modelo de aprovechamiento innovador que incrementa el valor de la biomasa forestal mediante procesos de valorización termoquímica, como es la pirólisis, para producción de biochar, créditos de carbono, y otras aplicaciones energéticas y agroforestales. La tecnología aplicada y el conocimiento generado será replicable en territorios de similares característica tanto a nivel nacional como internacional.
2. Grado de madurez.	La tecnología de pirólisis ha alcanzado un nivel de madurez intermedio. Existen varias instalaciones piloto y algunas comerciales que utilizan diferentes tipos de reactores y procesos, lo que demuestra que la tecnología es viable, sin embargo, aún queda optimizar el proceso en los ámbitos relacionados con la eficiencia energética, el control de calidad del biochar y la integración en las cadenas productivas para que la tecnología sea más accesible y rentable a gran escala.
3. Beneficios medioambientales.	a) Se estima un aprovechamiento de 4.000 toneladas anuales de biomasa forestal que reducirán el riesgo de incendios en el área funcional. b) Secuestro de carbono estable: Fijación de entre 3.600 y 4.300 tCO ₂ e/año en forma de carbono sólido en los suelos. c) Reducción de emisiones por valorización de residuos: Evita la descomposición y emisión natural de CO ₂ y metano de restos forestales. d) Mejora de la salud del suelo: Aumento de la retención de agua, nutrientes y materia orgánica. Potencial reducción del uso de fertilizantes y pesticidas.

PROYECTO PILOTO 4.1: Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	e) Uso eficiente de la energía: La energía térmica generada permite secar biomasa u otros usos locales, reduciendo el uso de combustibles fósiles. f) contribuye directamente a la limpieza preventiva de los montes, reduciendo la acumulación de materia vegetal seca altamente inflamable. De este modo, se disminuye el riesgo y la intensidad de los incendios forestales, al tiempo que se transforma un residuo en un recurso energético local, limpio y renovable.
4. Impacto transformador	La producción de biochar en la Comarca de la Sierra de Segura puede transformar la gestión de sus recursos forestales impulsando su economía local, protegiendo su ecosistema ante incendios y contribuyendo a un desarrollo más sostenible y resiliente, que elimine o mitigue la despoblación, su debilidad en el desarrollo del tejido industrial, su altas tasas de desempleo femenino y su dependencia del empleo estacional.
5. Contribución a la Estrategia.	Esta iniciativa se alinea plenamente con los objetivos del Centro de Innovación Territorial de Jaén y su Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada, que promueve soluciones sostenibles, de base local y colaborativa para hacer frente a los retos del mundo rural. La valorización de los residuos forestales permite combinar sostenibilidad ambiental, economía circular y fijación de población en el medio rural. Además, la inversión en tecnologías innovadoras de valorización de residuos y el éxito de la planta piloto permitirá atraer nuevas inversiones, nuevos modelos de negocio y la replicabilidad de la misma en otros sectores agrarios y forestales.
6. Cobertura de población.	Abarca la totalidad del territorio del Área Funcional (22.440 hab.).
7. Principios horizontales.	En toda la ejecución del presente proyecto pero en especial en las acciones formativas, se tendrán en cuenta y se promoverá la igualdad entre hombres y mujeres y la integración de la perspectiva de género. Además, se tomarán las medidas oportunas para evitar cualquier discriminación por razón de género, origen racial o étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Municipio en el que se desarrolla	Los 13 municipios del AFR	Área de afectación	AFR Sierra de Segura
Descripción del proyecto piloto	El Proyecto Piloto de constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovable y la lucha contra la pobreza energética en un municipio del Área Funcional de la Sierra de Segura, garantiza la coherencia de políticas y la visión integrada y transversal que reclaman las actuaciones del territorio (en adelante, el Proyecto Piloto). El Proyecto Piloto será susceptible de ser transferido a otros territorios y contempla los siguientes subproyectos: Pl. La constitución de una Oficina de Transformación comunitaria. Se constituirá una Oficina de Transformación Comunitaria (OTC) para la Comarca del Segura, que será una entidad legalmente reconocida, de carácter público o con participación público-privada, cuya misión será impulsar y coordinar el desarrollo de iniciativas de transición energética justa en el territorio. La OTC será la semilla de un Observatorio de la Transición Justa en la Comarca. Esta OTC actuará como punto de apoyo técnico, social y administrativo para la promoción de comunidades energéticas locales, fomentando la participación ciudadana, el autoconsumo compartido a través de comunidades energéticas y otros modelos sostenibles. Asimismo, asumirá la coordinación de los proyectos energéticos vinculados a la comunidad energética municipal y planificará la escalabilidad y replicabilidad del Proyecto Piloto en el resto de los municipios que conforman la comarca. La OTC realizará el mapeo de producción de renovables en la Comarca de la Sierra del Segura que nos dará el municipio más idóneo para la experiencia piloto. P2. Se constituirá la Comunidad Energética local participada por el Ayuntamiento correspondiente en el municipio que haya sido designado como más idóneo, con una estructura de gobernanza abierta a la participación de ciudadanos, pymes, cooperativas agrarias y administraciones públicas locales, bajo principios de equidad, sostenibilidad y gestión democrática. Las réplicas de proyectos de comunidades energéticas en la Comarca deben incluir al Ayuntamiento dentro de la organización de la comunidad energética de forma activa y en la toma de decisiones. Se medirá el impacto social de la comunidad energética. La comunidad energética será una herramienta de transformación social que pondrá el foco en la participación de los colectivos vulnerables (personas en vulnerabilidad energética y personas mayores) a través del abastecimiento de electricidad a través del proyecto de fotovoltaica en cubiertas públicas y/o privadas. Se favorecerá la integración de tecnologías de digitalización y monitorización inteligente en la comunidad energética, para facilitar una gestión eficiente, transparente y replicable con equipos de monitorización de fácil manejo. La Comunidad Energética se configura como un modelo municipal participativo y descentralizado de generación y gestión de energía, impulsado por la ciudadanía, las		

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

administraciones locales y los actores económicos del territorio. Su finalidad es avanzar hacia la soberanía energética, mejorar la resiliencia local y contribuir de forma efectiva a la transición energética justa en un entorno rural con alto valor ambiental y fuerte dependencia del sector primario. Este modelo será replicable a todos los Municipios del Área Funcional, pero el presupuesto se centra en actuaciones para un Municipio.

P3. El **Proyecto Piloto de biomasa** contempla la instalación y puesta en marcha de una innovadora planta de gasificación de biomasa destinada a la producción de energía eléctrica y térmica bajo un modelo de autoconsumo y cogeneración eficiente. Esta instalación aprovechará de forma sostenible los recursos naturales locales, utilizando como materia prima residuos forestales y subproductos del olivar, tales como podas, orujillo y hueso de aceituna. Con ello, no solo se genera energía limpia, sino que se promueve la economía circular, se reduce la dependencia de combustibles fósiles y se revaloriza el enorme potencial agroforestal del Área Funcional.

P4. El proyecto de **instalación de un sistema de generación renovable y acumulación en baterías**, que incluye: la Instalación de sistemas fotovoltaicos de autoconsumo con acumulación en baterías en cubiertas públicas y privadas, para suministrar energía a aproximadamente 70 familias, con posibilidad de ampliación a más usuarios posteriormente.

P5. Instalación de microaerogeneradores con acumulación en baterías, adaptados al potencial eólico de pequeña escala del entorno, para abastecer edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivereras reduciendo su factura energética, mejorando su competitividad y contribuyendo a la descarbonización de la cadena de valor del olivar.

P6. Desarrollo de iniciativas de innovación social de lucha contra la pobreza energética

El Proyecto Piloto incorpora un enfoque social integral, articulando acciones de **identificación, acompañamiento y empoderamiento energético** de los hogares identificados en colaboración con los servicios sociales como vulnerables energéticos y personas mayores en el municipio piloto.

Este plan municipal será un espacio de generación de impacto a través de iniciativas transformadoras de intercambio de conocimiento energético y creación de redes en torno a la energía. La innovación social es el vehículo para acometer los retos rurales como la pobreza energética y puede acelerar la transición justa.

Para ello se contempla:

La colaboración con **servicios sociales municipales**, asociaciones locales y entidades del tercer sector para identificar situaciones de pobreza energética, la realización de diagnósticos energéticos e intervenciones de eficiencia energética pasivas y activas en combinación con acciones de rehabilitación de viviendas de familias vulnerables (personas en vulnerabilidad energética, personas mayores, migrantes, etc).

La creación de **programas de formación y alfabetización energética** dirigidos a familias vulnerables y personas mayores, para fomentar el uso eficiente de la energía, los derechos como consumidores y el acceso a medidas de protección y protocolos de prevención a

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

través de actividades comunitarias participativas con enfoque de género y otros aspectos relacionales indirectos (como por ejemplo lucha contra la soledad no deseada).

P7. Movilidad eléctrica comarcal. Para favorecer la conexión entre los distintos tipos de municipios rurales en el Área Funcional de la Sierra del Segura se propone introducir la movilidad eléctrica como un eje clave para la sostenibilidad en entornos rurales, mediante la instalación de puntos de recarga municipales de vehículos eléctricos vinculados o no a comunidades energéticas en todos los municipios del Área Funcional, tomando como referencia el Plan integrando la promoción del uso compartido de vehículos, y la integración en el Plan de Movilidad Eléctrica de la Provincia de Jaén 2021-2027.

Este plan de movilidad eléctrica comarcal servirá para fortalecer los vínculos y sinergias entre los municipios del Área Funcional y promoverá el acceso a servicios básicos como la salud, la educación o el comercio en toda la Comarca con modelos de innovación social en movilidad sostenible que optimicen los recursos disponibles. Las infraestructuras para recarga de vehículos eléctricos se podrán financiar siempre que estén incluidas en la planificación y, en el caso de servir a vehículos particulares, se deberá justificar la necesidad de recurrir a financiación europea debido a la deficiencia de mercado que existe en el Área Funcional de la Sierra del Segura. Estas infraestructuras de movilidad sostenible priorizarán el acceso a todos los usuarios, especialmente teniendo en cuenta cuestiones de género y la inclusión de colectivos vulnerables.

Desarrollo e implementación de una plataforma comarcal para uso compartido de vehículo, principalmente eléctrico, convirtiéndola en una herramienta útil para optimizar la movilidad, reducir los costes y el impacto ambiental de los desplazamientos. Es una alternativa sostenible a los desplazamientos en coche individual, fomentando la colaboración y la socialización entre usuarios.

En definitiva, la articulación de la Comunidad Energética como un **espacio comunitario de innovación social**, desde el que generar nuevas oportunidades de empleo verde, formación técnica, voluntariado energético y cohesión vecinal. Se fortalecerá la presencia de las mujeres, promoviendo su participación en los órganos de gobierno y su protagonismo en los puestos de liderazgo de todos los proyectos que integran el Proyecto Piloto municipal.

Este Proyecto Piloto representa un **laboratorio vivo de transición energética rural e inclusión social**, donde la cohesión territorial es una oportunidad de unir sostenibilidad, habitabilidad humana además de crecimiento económico. Con capacidad de ser replicado en otros municipios del Área Funcional. Su carácter demostrativo lo convierte en una palanca estratégica para la lucha contra la pobreza energética, el fomento de las energías renovables, el fortalecimiento del tejido cooperativo y la inteligencia y cohesión territorial en la Sierra de Segura. Proponemos nuevos modelos productivos inclusivos que apuestan por un modelo de desarrollo local que favorece la generación de empleo verde, la formación en sostenibilidad y el bienestar de los ciudadanos de los municipios.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Justificación de la necesidad del proyecto en el territorio

El Proyecto Piloto se justifica por **la falta de infraestructuras eléctricas en Jaén** y el alto potencial renovable de la Sierra de Segura, apostando por el autoconsumo y/el autoconsumo colectivo como vía realista de desarrollo energético local.

En el informe de la Agencia Andaluza de la Energía de 2023, se recoge que la provincia de Jaén está muy infravalorada en infraestructuras eléctricas, hecho que está suponiendo la limitación del impulso de la generación de energías renovables. Por eso, Jaén ocupa el penúltimo puesto andaluz en eólica y en biogás, ocupando el último puesto en fotovoltaica y en solar térmica. Lo significativo en su conjunto, es que ocupamos el vagón de cola en potencia eléctrica renovable de Andalucía, resaltando que en las dos tecnologías de renovables eléctricas más importantes, la eólica y la fotovoltaica, la provincia de Jaén ocupa el penúltimo y el último puesto regional.

El desfase entre lo posible y lo real no radica en la falta de iniciativas, sino en la **falta de una red de transporte**, que pueda permitir la evacuación de la energía renovable que se pudiera producir en la provincia de Jaén.

Esta deficiencia ha sumido a la provincia en una situación de falta de operatividad frente a las nuevas oportunidades que se plantean desde el punto de vista energético e industrial y está lastrando el desarrollo económico de la provincia de Jaén, no solamente por las iniciativas de generación de energía renovables que no se pueden ejecutar, sino también por la limitación que está suponiendo para algunos territorios la instalación de empresas y otros tipos de negocios y servicios.

La Diputación de Jaén en base a la cohesión territorial, el reto demográfico y la transición justa presentó una propuesta de mejora de las infraestructuras eléctricas de la provincia de Jaén teniendo en cuenta la Orden TED/1375/2023, de 21 de diciembre, por la que se inicia el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2030, publicado en B.O.E. el 23 de diciembre de 2023. Por el anuncio reciente que hizo la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en la visita del 14 de abril de 2025 a la provincia de Jaén, la nueva planificación tendría en cuenta muchas de las necesidades planteadas por la Diputación de Jaén especificando que han identificado la viabilidad técnica de una nueva subestación en Úbeda y de una nueva línea eléctrica de doble circuito entre Baza, Úbeda y Manzanares, en este caso en Castilla-La Mancha". Además, señalo "que está prevista otra infraestructura muy importante en Jaén, que una el Guadalquivir Medio con Castilla-La Mancha, reforzando la subestación de Andújar

Aunque son muy buenas noticias para el conjunto de la provincia, el Área Funcional de Segura de la Sierra, con un alto potencial de producción energía renovable, tiene que centrar su apuesta por el autoconsumo, pues estas grandes líneas de alta tensión quedarán alejadas de su territorio y las conexiones de media tensión que propiciaría su acceso, estarán muy alejadas en el tiempo su ejecución. Ante la necesidad que tiene el Área Funcional de la Sierra de Segura de un mayor potencial eléctrico y la gran capacidad que tiene de generación de energías renovables, presentamos este Proyecto Piloto que conlleva el aprovechamiento de generación de energías renovables para su autoconsumo en la Comarca, en base al potencial que tiene este territorio de biomasa

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

(forestal y cultivo olivar) de fotovoltaica (aprovechando las cubiertas de las edificaciones públicos y privadas) y de eólica con microaerogeneradores (las limitaciones de impacto en el Parque Natural impide la instalación de los típicos aerogeneradores de turbinas eólicas)

El Área Funcional de la Sierra de Segura se caracteriza por su **condición rural, dispersión poblacional, elevado valor ambiental y una economía basada en el sector primario**, especialmente en la producción olivarera y forestal. A pesar de estos activos, el territorio enfrenta importantes desafíos estructurales:

- **Elevados índices de despoblación y envejecimiento demográfico**, que comprometen la sostenibilidad de los servicios y la cohesión social.
- **Baja calidad de las infraestructuras energéticas** y alta dependencia de fuentes externas, con un peso significativo de los combustibles fósiles para usos térmicos.
- Presencia de **hogares en situación de pobreza energética**, especialmente en viviendas con baja eficiencia energética y en núcleos de difícil acceso.
- Escasa implantación de energías renovables gestionadas desde el ámbito local y limitada cultura energética comunitaria.
- Falta de mecanismos locales de gobernanza energética que permitan a la ciudadanía y las entidades locales ser protagonistas de la transición ecológica.

En relación con la justificación de la necesidad del proyecto de biomasa en la Sierra de Segura indicamos que coincide en gran medida con la ya desarrollada en la Ficha 5 del proyecto de aprovechamiento forestal para la producción de biochar. En síntesis, este proyecto de biomasa responde a la necesidad de reactivar el tejido económico de un territorio especialmente vulnerable al despoblamiento, con un alto desempleo —especialmente femenino—, una fuerte dependencia del empleo agrario estacional y un tejido industrial muy débil. La abundancia de recursos biomásicos infrautilizados, junto con el alineamiento con estrategias de innovación rural y de prevención de incendios forestales, refuerzan la viabilidad y pertinencia del proyecto como motor de empleo estable, diversificación económica y sostenibilidad ambiental en la comarca.

En relación con la justificación de la necesidad del proyecto de biomasa en la Sierra de Segura indicamos que coincide en gran medida con la ya desarrollada en la Ficha 5 del proyecto de aprovechamiento forestal para la producción de biochar. En síntesis, este proyecto de biomasa responde a la necesidad de reactivar el tejido económico de un territorio especialmente vulnerable al despoblamiento, con un alto desempleo —especialmente femenino—, una fuerte dependencia del empleo agrario estacional y un tejido industrial muy débil. La abundancia de recursos biomásicos infrautilizados, junto con el alineamiento con estrategias de innovación rural y de prevención de incendios forestales, refuerzan la viabilidad y pertinencia del proyecto como motor de empleo estable, diversificación económica y sostenibilidad ambiental en la comarca.

Por último, el proyecto de OTC comarcal y de Comunidad Energética Local responde de forma directa y estructural a estos retos, ofreciendo una **solución innovadora, territorializada y con alto impacto social**, que:

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Aumenta la **autonomía energética del municipio**, diversificando el mix energético con fuentes renovables disponibles localmente (biomasa, sol, viento).
- Refuerza el **tejido económico rural**, especialmente a través de la incorporación de autoconsumo solar y una planta eólica al servicio de una cooperativa olivarera, edificios públicos o Pymes, reduciendo costes productivos y mejorando su competitividad.
- Establece un **modelo replicable de lucha contra la pobreza energética**, promoviendo el acceso equitativo a la energía, la participación ciudadana y la justicia social trabajando con familias vulnerables e incorporando el enfoque de género e inclusivo.
- Fomenta la **generación de empleo local verde**, en actividades vinculadas al diseño, instalación, operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas sostenibles.
- Reactiva dinámicas comunitarias de **cooperación, corresponsabilidad y cuidado del territorio**, esenciales para abordar de manera integral la transición ecológica en zonas rurales en riesgo de exclusión.

En un contexto en el que se requiere acelerar la transición energética sin dejar a nadie atrás, este proyecto representa una **respuesta estratégica adaptada a la realidad local**, alineada con los objetivos del Pacto Verde Europeo, la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico, la Agenda 2030 y los principios de Transición Justa.

Objetivos del proyecto piloto

Los **objetivos generales** del Proyecto Piloto energético son **reforzar la cohesión territorial y la corresponsabilidad ciudadana**, facilitando espacios de participación, formación e innovación comunitaria vinculados a la transición energética.

Objetivo 1: Impulsar la creación de una OTC Comarcal y una Comunidad Energética Local en un municipio del Área Funcional de la Sierra de Segura, basada en un mix energético renovable (biomasa local, energía solar fotovoltaica y microaerogeneradores), que permita avanzar hacia un modelo energético sostenible, descentralizado y participativo, adaptado a las características y recursos del territorio rural.

Objetivo 2: Realizar un mapeo de producción de renovables en la Comarca que nos dará el estado de situación energética del Área Funcional (incluyendo recurso solar, eólico, biomasa, y otros posibles), y la selección del municipio más idóneo para la experiencia piloto buscando encontrar las actuaciones en los edificios e infraestructuras públicas con mayor potencial de ahorro energético y buscando asegurar un nivel mínimo de ahorro energético significativo en las renovaciones. Dando cumplimiento a los criterios de eficiencia energética que recogen el anexo I del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo. En este estudio se fijarán objetivos de ahorro energético y se asegurará un adecuado seguimiento de las intervenciones con fines de continuidad, replicabilidad y mantenimiento de los proyectos en toda la comarca.

Objetivo 3: Contribuir a la reducción estructural de la pobreza energética en el Área Funcional, mediante un enfoque comunitario que combine la generación renovable distribuida, el acceso justo a la energía, la implementación de medidas de eficiencia energética en los inmuebles de hogares vulnerables y de personas mayores y la participación social en la toma de decisiones energéticas. Se incluirán propuestas para

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

edificios en régimen de arrendamiento, no solo en propiedad, para no limitar el alcance de las mejoras a propietarios.

Objetivo 4: Demostrar la viabilidad técnica, económica y social de un modelo territorial de transición energética justa en entornos rurales, integrando la creación de empleo verde, el fortalecimiento del tejido productivo local (especialmente en el sector agroalimentario) y la activación de mecanismos de gobernanza ciudadana para la gestión energética.

Objetivo 5: Establecer un modelo replicable de innovación energética y social, que pueda ser transferido a otros municipios de la Sierra de Segura y áreas rurales similares, como herramienta de lucha contra la despoblación, el cambio climático y la exclusión energética.

Objetivo 6: Realizar jornadas de captación de empresas de gestión eléctrica que quieran impulsar este modelo de proyecto al resto del Área Funcional. Por lo que sería conveniente la realización de jornadas, visitas al Proyecto Piloto y mejoras que puedan proponer para su implementación en la comarca y en otros territorios.

Objetivos específicos por la línea de actividad

Pl. Constitución y dinamización de la Oficina de Transformación Comunitaria Comarcal en la Sierra de Segura (OTC):

- **Crear y consolidar una OTC que tenga alcance comarcal y la función de coordinación de las actividades energéticas del municipio y comarca que** tiene como **objetivos generales** fomentar la participación ciudadana en los procesos de transformación energética justa en la comarca; acompañar la transición energética justa mediante el desarrollo de comunidades energéticas locales replicables y escalables en la comarca y proyectos de autoconsumo; reforzar la cohesión social y territorial promoviendo alianzas entre municipios, asociaciones, empresas y ciudadanía; y generar oportunidades de empleo verde y local, especialmente para jóvenes, mujeres y colectivos vulnerables.
- Entre sus objetivos específicos se encuentran: informar y asesorar a ayuntamientos, colectivos y personas sobre programas, ayudas y recursos para la transición energética; impulsar comunidades energéticas mediante dinamización social, asistencia técnica y apoyo en su constitución legal; promover la rehabilitación energética y otros servicios energéticos de viviendas y edificios privados y públicos, priorizando a personas vulnerables o zonas con despoblación o envejecimiento de la población; diseñar y facilitar formación en competencias verdes, y de innovación social para la población local incluyendo planes de capacitación y formación energética a administración pública, descarbonización de Pymes; acompañar proyectos piloto o singulares en ámbitos como la movilidad rural compartida; crear un banco de buenas prácticas y una red de colaboración entre actores locales, comarcales y regionales; y evaluar el impacto social de las acciones desarrolladas por la OTC en términos sociales, ambientales y económicos con metodologías de impacto social. Se priorizarán soluciones para viviendas en propiedad y en alquiler y el respeto y cuidado del patrimonio municipal.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Se fomentará la realización de auditorías, la fijación de objetivos de ahorro energético y se asegurará el adecuado seguimiento de las intervenciones del resto de proyectos.

Otro objetivo de la OTC será coordinar los proyectos incluidos en la Ficha 7, para lo que requerirán perfiles híbridos con capacidades técnicas y sociales.

P2. Formar una Comunidad Energética Local con participación del Ayuntamiento como miembro, con gobernanza democrática, participación ciudadana y gestión compartida, que promueva el uso colectivo de infraestructuras renovables, el reparto equitativo de los beneficios y la corresponsabilidad energética local. La comunidad energética tendrá en cuenta el enfoque de los espacios económicos alternativos (la desinstitucionalización), la no segregación, y una aproximación de cuidados basados en la comunidad.

Los objetivos principales de la comunidad energética participada por el Ayuntamiento con el objetivo de reducir la pobreza energética, responde a tres objetivos específicos clave:

1. **Garantizar el acceso equitativo a energía limpia y asequible** para los hogares del municipio, priorizando la participación de los vulnerables en la comunidad energética y facilitando su conexión al sistema de autoconsumo colectivo a través de instalaciones renovables locales en cubiertas públicas o privadas.
2. **Reducir la factura energética de familias en situación de vulnerabilidad** mediante el reparto justo de los beneficios económicos del proyecto, la implementación de tarifas solidarias o mecanismos de compensación, y el uso de ayudas públicas para cubrir costes de conexión o participación.
3. **Fortalecer la autonomía energética local y el empoderamiento ciudadano,** promoviendo la participación activa de la población en la gobernanza de la comunidad energética, así como la formación en competencias básicas sobre energía, ahorro, eficiencia y derechos energéticos tanto de personal del Ayuntamiento como del municipio a través de acciones de difusión y de formaciones específicas. Se promoverá la participación de la mujer en los proyectos que componen los proyectos piloto haciendo hincapié en los puestos de liderazgo y en órganos de gobierno.
4. **Respetar el patrimonio** del municipio en la ejecución de las acciones del Proyecto Piloto.

P3. Biomasa:

- **Recolectar la información** inicial de las diferentes necesidades eléctricas y térmicas en el ámbito industrial de los municipios ubicados en la Comarca de la Sierra de Segura.
- **Obtener mapas forestales,** que indiquen cantidad de biomasa disponible por hectárea y coste económico de recolección.
- **Determinar la cantidad de residuos agrarios asociados a la industria del olivar** en toda la Comarca, valorización actual y costes de eliminación.
- **Modelar y hacer la validación experimental** de la tecnología de valorización de biomasa más exitosa para residuos forestales y/o agrarios ubicados en La

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Comarca de la Sierra del Segura. Esto incluirá la caracterización de los diversos productos obtenidos, como energía eléctrica y térmica renovable, así como carbón activado (biocarbón).

- **Realizar la demostración en un escenario real.** El sistema será robusto y flexible, capaz de producir energía eléctrica y térmica para diversas aplicaciones (industria del olivar), así como otros productos clave alineados con la Agenda Europea 2030, como el hidrógeno verde. **Evaluar el impacto económico y ambiental** de la tecnología de valorización para los actores de la cadena de valor. Esto incluye un análisis del ciclo de vida y la determinación de la reducción de la huella de carbono. Difusión y transferencia de resultados mediante talleres de impacto dirigidos a diversos actores de la cadena de suministro (entidades locales, Junta de Andalucía, Diputaciones Provinciales, Agencias de Desarrollo Local, empresas, etc.), publicaciones en revistas y congresos de alto impacto, y la presentación del prototipo en ferias comerciales y a empresas interesadas. Todos los resultados integrarán las condiciones de género.

P4. Fovovoltaica con acumulación en cubiertas públicas y privadas:

Implementar sistemas fotovoltaicos con baterías de almacenamiento en cubiertas públicas y privadas para democratizar el acceso a energía renovable y reducir la factura energética de hogares y PYMEs, evaluando la viabilidad de proporcionar autonomía básica durante periodos sin irradiación y priorizando el suministro a usuarios vulnerables mediante un modelo de autoconsumo compartido en una comunidad energética local.

P5. Microaerogeneradores para edificios públicos, pymes y/o cooperativa olivarera:

Instalar microaerogeneradores con baterías de almacenamiento para evaluar su capacidad de respaldo ante variaciones del recurso eólico y atender las demandas críticas de los edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivareras, con el fin de mejorar su competitividad, reducir su dependencia de fuentes convencionales y fortalecer la sostenibilidad del sector agroalimentario como motor económico territorial.

P6: Proyecto Municipal de lucha contra la pobreza energética:

Implementar una estrategia de acción comunitaria municipal contra la pobreza energética, que combine identificación de hogares vulnerables, protocolos públicos de prevención de la pobreza energética, implementación de medidas pasivas y activas de eficiencia energética en los hogares, alfabetización energética, capacitación y formación en eficiencia energética a los trabajadores sociales y participación activa de los beneficiarios vulnerables en la comunidad energética. Se priorizarán las iniciativas contra la pobreza energética que incluyan elementos de economía circular doméstica en sus propuestas.

En relación con las iniciativas innovación social para reducir la pobreza energética se valorarán positivamente las propuestas que puedan incluir acciones de economía circular (por ejemplo donación de electrodomésticos reparados en plantas de economía circular dentro o fuera del Área Funcional) y otras propuestas que ofrezcan mejoras en la habitabilidad de viviendas de personas vulnerables, incluyendo actividades específicas para personas mayores, mujeres, migrantes, refugiados, personas con baja protección internacional, siempre con perspectivas y metodologías de intervención relacionales.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	P6. Movilidad eléctrica comarcal Fomentar una movilidad más sostenible y compartida en la comarca, como complemento al autoconsumo y a la descarbonización local. Impulsar un modelo de transporte sostenible y equitativo en la comarca, mediante la mejora de la conectividad entre municipios, la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en todos los municipios, la promoción de la movilidad eléctrica colectiva y compartida, y la reducción de la dependencia del vehículo privado convencional, facilitando el acceso a servicios básicos y fomentando la cohesión territorial. Todos los proyectos de este Proyecto Piloto van a priorizar el enfoque de género en la contratación, participación y liderazgo de mujeres en los proyectos de la comunidad piloto y la inclusión de las comunidades vulnerables en la transición ecológica justa. Se realizarán acciones transversales de empoderamiento femenino en los proyectos piloto que después tendrán el potencial de replicabilidad. El objetivo último es disponer progresivamente de una red de estructura de atención a la cohesión social que será de utilidad para enmarcar el Centro de Innovación Territorial. – Red CIT.
Grupo	Ámbito/s de intervención del proyecto
3. Eficiencia energética y renovables	TI0042 Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética TI0044 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo TI0045 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética TI0047 Energía renovable: eólica TI0048 Energía renovable: solar TI0050 Energías renovables: Energía renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero.
5. Infraestructuras y servicios	TI00127 Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad
Actuaciones previstas en el proyecto	El Proyecto Piloto incluye diversas actuaciones que estarán coordinadas por la OTC comarcal: A1. CONSTITUCIÓN Y DINAMIZACIÓN DE LA OTC COMARCAL - Asistencia técnica y jurídica para la constitución formal de la OTC Comarcal - Coordinación por la OTC de las actividades del Proyecto Piloto - Facilitación de procesos participativos comunitarios con encuentros, talleres o asambleas para escuchar a la comarca, identificar necesidades y co-creación de soluciones en torno a temas como energía, y fomento de la movilidad eléctrica comarcal. - Apoyo a proyectos de transición energética local como iniciativas de

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

autoconsumo, comunidades energéticas, rehabilitación energética o eficiencia energética, fomentando la soberanía y la justicia energética desde lo local.

- Fomento del empleo verde y emprendimiento local en torno a la energía (instaladores, mantenimiento, asesoría energética, servicios comunitarios), promoviendo la captación de empresas para la ejecución de los proyectos comarcales a través de una economía que retenga valor en el territorio.
- Conexión de recursos, actores y conocimiento para proyectos energéticos comunitarios facilitando el desarrollo de alianzas.

A2. CONSTITUCIÓN DE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA

- Diseño participativo de los estatutos, modelo de gobernanza y sistema de toma de decisiones
- **Asistencia técnica y jurídica para la constitución formal de la Comunidad Energética con participación del ayuntamiento**
- Actividades de información, sensibilización y difusión en transición justa y comunidades energéticas en el municipio a entidades públicas, privadas, ciudadanos, con programas regulares creando tejido comunitario
- Captación de miembros (ciudadanía, empresas, entidades públicas) con foco en garantizar la continuidad y visión largoplacista del proyecto piloto municipal y comarcal
- Creación de un comité de gestión con representación de todos los perfiles de miembros.
- Puesta en marcha de una plataforma de gestión digital para seguimiento y transparencia.
- Coordinación con proyecto municipal de instalación de paneles solares de autoconsumo

A3. BIOMASA:

A3.1. Recolección y análisis de información básica. Tiempo estimado de la actuación: 6 meses

- Caracterización del contexto territorial y técnico necesario para dimensionar y diseñar adecuadamente la planta piloto.
- Análisis de las necesidades energéticas (eléctrica y térmica) de almazaras y cooperativas agrarias del Área Funcional.
- Estimación del potencial de residuos agrarios generados (principalmente podas, orujillo, hueso de aceituna), su valorización actual y costes de eliminación.
- Evaluación del potencial anual de biomasa forestal disponible en la Comarca, así como su situación actual de aprovechamiento y costes de recolección.
- Elección del municipio objetivo del Área Funcional que más se adapte a las necesidades del proyecto.
- Caracterización físico-química de los residuos forestales y agrícolas con bajo nivel de valorización energética.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Análisis de las necesidades de pretratamiento para su uso en gasificación (secado, trituración, homogeneización).
- Dimensionado preliminar de la planta de conversión en función de los recursos disponibles y las necesidades energéticas.
- Modelado energético del sistema para estimar consumo de biomasa y producción prevista de energía eléctrica, térmica y otros subproductos.

A.3.2. Análisis tecno-económico, instalación y puesta en marcha de la planta piloto.

Tiempo estimado de la actuación: 2 años

- Evaluación, diseño e implementación técnica de la instalación:
- Análisis comparativo de proveedores tecnológicos y configuraciones posibles.
- Identificación y gestión de requisitos previos: permisos y legalizaciones (ambientales, energéticos), ubicación, infraestructuras necesarias y sistema de pretratamiento.
- Instalación y puesta en marcha de la planta piloto.
- Establecimiento de protocolos de operación y mantenimiento.
- Cuantificación de la producción energética real (electricidad, calor) y de biocarbón durante el periodo de pruebas y funcionamiento.

A.3.3. Evaluación económica y ambiental del sistema. Tiempo estimado de la actuación: 1 año

- Evaluación del impacto económico, ambiental y climático de la solución implementada:
- Análisis de la viabilidad económica en diferentes escenarios de cogeneración y autoconsumo.
- Evaluación del impacto ambiental mediante inventario y análisis de ciclo de vida (ACV).
- Estimación de la reducción de emisiones de CO₂ atribuible al uso de la tecnología en los edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivereras, sector olivarero y desarrollo de la metodología para la certificación de créditos de carbono.
- Estudio de modelos de negocio viables para la gestión del sistema y la comercialización de subproductos (energía, créditos de CO₂).

A.3.4. Formación, divulgación y transferencia de resultados. Tiempo estimado de la actuación: 1 año

- Acciones dirigidas a comunicar el impacto del proyecto, fomentar su replicabilidad y movilizar a actores del territorio:
- Formación y cursos a personal técnico para saber operar la tecnología teniendo siempre en cuenta la perspectiva de género y el refuerzo del papel de la mujer rural en la Comarca.
- Conferencias y seminarios técnicos dirigidos a administraciones, empresas del sector agroforestal y agentes del desarrollo rural.
- Divulgación pública a través de medios de comunicación y redes sociales para aumentar la concienciación social.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Talleres sectoriales con actores clave del olivar y el ámbito forestal, enfocados en la transferencia de conocimiento, identificación de barreras y oportunidades de replicabilidad.

A.4. FOTOVOLTAICA EN CUBIERTAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

- Levantamiento y caracterización técnica de cubiertas municipales, residenciales y de PYMES, valorando superficie útil, orientación, inclinación e integridad estructural para la integración de módulos fotovoltaicos y baterías.
- Diseño y dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos con almacenamiento, con capacidad para cubrir parcialmente la demanda nocturna y días de baja irradiación, priorizando al menos 70 usuarios y que la mayoría sea vulnerable.
- Ejecución de la instalación piloto de los sistemas fotovoltaicos y baterías, integrándose en la Comunidad Energética Local; verificar el cumplimiento de la normativa aplicable (ITC-BT 40/41) y asegurar un mecanismo de reparto controlado de excedentes.
- Implementación de una plataforma de telemetría que registre en tiempo real generación, estado de carga y consumo, para recopilar datos de desempeño, evaluar autonomía y extraer lecciones para su escalabilidad; prever futura integración con algoritmos de inteligencia artificial.

A.5. MICROAEROGENERADORES PARA EDIFICIOS PÚBLICOS, PYMES Y/O COOPERATIVA OLIVARERA:

- Despliegue una campaña anemométrica piloto en el entorno de edificios públicos, pymes y/o cooperativa olivarera, para caracterizar el recurso eólico (velocidad y perfil temporal) y evaluar la viabilidad técnica de microaerogeneradores.
- Selección e instalación de un prototipo de microaerogeneradores junto con banco de baterías de ciclo profundo, dimensionado para ofrecer respaldo en los picos críticos de molienda y cubrir variaciones estacionales del viento.
- Integración de manera piloto la generación eólica y otras fuentes renovables de la cooperativa, mediante un EMS (Energy Management System o Sistema de Gestión de Energía) que optimice la utilización de la energía almacenada y garantice un suministro estable durante operaciones clave.
- Implementación de un sistema de monitorización continua que mida generación eólica, niveles de carga, consumos y ahorro en red, con el fin de validar indicadores de reducción de costes y emisiones.
- Difusión de los resultados del piloto (ahorro energético, mejora de competitividad y reducción de CO₂) a través de informes técnicos y jornadas de transferencia dirigidas a otras cooperativas agroindustriales, ayuntamientos o pymes.

A.6. LUCHA CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA

- Diagnóstico local de pobreza energética en coordinación con servicios sociales y asociaciones.
- Desarrollo de un programa de identificación y acompañamiento a hogares vulnerables y protocolos de detección de la pobreza energética municipal
- Formación en eficiencia energética y alfabetización energética dirigida a familias y agentes comunitarios.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	● Diseño e implementación de medidas pasivas y activas de eficiencia energética y contra la pobreza energética. ● Evaluación del impacto social y energético de las medidas aplicadas a corto y medio plazo. ● Como opcional que se valorará favorablemente, suministro de aparatos electrónicos de mejores niveles de eficiencia energética si hay posibilidad de economías de circularidad en el entorno A.7. PROYECTO PILOTO MUNICIPAL DE MOVILIDAD ELÉCTRICA EN LA COMARCA ● Instalación de puntos de recarga públicos para vehículos eléctricos en una ubicación estratégica de los municipios del Área Funcional (plaza principal, centro de salud, etc.). ● Puesta en marcha de una plataforma digital para el fomento y uso de la movilidad compartida dentro de la Comarca o fuera de ella, tanto para particulares como asociaciones del Área Funcional (ejemplo: taxistas). ● Campaña de sensibilización y formación ciudadana sobre movilidad eléctrica, con talleres, demostraciones y jornadas informativas para explicar su uso y beneficios. ● Estudio técnico y participativo sobre rutas y necesidades de movilidad eléctrica, que incluya encuestas locales, análisis de desplazamientos habituales y propuestas para futuras ampliaciones del plan. Estas actividades son realistas, escalables y fácilmente adaptables a municipios pequeños o medianos. Todas estas actividades son escalables y fácilmente adaptables al resto de municipios pequeños o medianos que forman la Comarca de la Sierra del Segura.
Las actuaciones promovidas se enmarcan en las siguientes materias:	☒ La mejora de la prestación de servicios básicos, especialmente los servicios públicos, y la mejora de la Administración. ☒ La incorporación de la perspectiva de género y el papel de la mujer rural, la innovación social y la generación de procesos de inteligencia territorial. ☒ La movilidad sostenible. ☒ La conexión de áreas urbanas y rurales y el impulso de la transición ecológica. ☒ El fomento del emprendimiento, especialmente para mujeres y jóvenes. ☒ La mejora de la oferta formativa y la recualificación de la actividad económica local.
Objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar (qué cambios se buscan en el territorio)	Los objetivos de transformación territorial que se pretenden alcanzar con este Proyecto Piloto de innovación social y energética comarcal son: 1. Impulsar la transición energética justa en la Sierra de Segura mediante la implantación de un sistema energético local, basado en un mix renovable (biomasa, solar fotovoltaica y microaerogeneración), que aproveche los recursos naturales del territorio y transforme el modelo actual centralizado y dependiente en uno resiliente, distribuido y adaptado a la realidad rural. Identificar los retos rurales y realizar acciones para atajarlos (ej. vivienda, soledad no deseada, despoblación, etc). Destacamos que uno de los objetivos fundamentales de transformación en el autoabastecimiento energético del Área Funcional por la imposibilidad de

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

obtener más potencial ni capacidad de evacuación por la falta de grandes redes de infraestructura eléctrica que lo puedan suplir en el territorio.

2. **Reducir los niveles de pobreza energética** y mejorar la habitabilidad energética de un número de viviendas en el municipio piloto a través de medidas pasivas y activas de rehabilitación energética, con metodologías que luego podrán extrapolarse a otros sitios teniendo como formadores a los sujetos de las intervenciones para lograr transformaciones locales, supramunicipales, comarcales. En este sentido, se priorizarán las actuaciones que busquen la plena inserción de los colectivos vulnerables, enfoque de género, personas mayores, y jóvenes que garanticen altos estándares de eficiencia energética y condiciones de accesibilidad.
3. **A través de formación y difusión se pretende hacer partícipe al municipio y también a nivel supramunicipal a la comarca para transformar el territorio en un referente de sostenibilidad y equidad energética**, articulando soluciones concretas frente a la pobreza energética, que garanticen el acceso universal a energía limpia y asequible y que sitúen a los municipios como agentes activos de la transición.
4. **Reactivar el tejido socioeconómico local** mediante la creación de empleo verde, la retención de población joven, y la generación de oportunidades ligadas a la gestión energética comunitaria, el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal y la innovación tecnológica local.
5. **Fortalecer la gobernanza territorial y la participación ciudadana**, construyendo una comunidad energética con representación plural y democrática, que sirva como espacio de coordinación entre actores públicos, privados y sociales, y como catalizador de nuevas iniciativas de transición ecológica.
6. **Contribuir a la regeneración ambiental y paisajística del territorio**, vinculando el uso energético a una gestión forestal sostenible, a la valorización del entorno natural y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a escala comarcal.
7. **Favorecer el asentamiento de empresas** e industrias en la Comarca al superar las limitaciones actuales de falta de potencia eléctrica para sus instalaciones.
8. **Mejorar la competitividad de los sectores productivos actuales** del Área Funcional mediante el ahorro en los costes energéticos.

Desde la perspectiva del proyecto de biomasa se añaden objetivos específicos:

El subproyecto de biomasa busca generar un cambio estructural en la Comarca de la Sierra de Segura a través de la valorización energética de los recursos locales y su transformación en energía eléctrica, térmica y créditos de carbono, con los siguientes objetivos de transformación territorial:

1. Diversificación y reactivación del tejido productivo rural

Promover un nuevo modelo económico basado en la bioeconomía, complementario a las actividades tradicionales (olivar, agricultura y silvicultura), que genere empleo estable, aumente la resiliencia económica del territorio y contribuya a fijar población.

2. Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del entorno

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	Activar cadenas de valor ligadas a los residuos forestales y agrarios, actualmente infrautilizados, fomentando la economía circular y reduciendo los costes ambientales y económicos asociados a su eliminación. Actualmente, la limpieza asociada a los montes forestales de España necesita apoyo económico por parte de las administraciones públicas. 3. Reducción del riesgo de incendios forestales Establecer un sistema permanente de recolección de biomasa forestal que contribuya a la limpieza preventiva de montes, mejorando la gestión forestal y disminuyendo la vulnerabilidad del territorio ante el cambio climático. 4. Mejora de la autosuficiencia energética del Área Funcional Potenciar el autoconsumo y la cogeneración en cooperativas y pymes locales, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y mejorando la competitividad energética del sector agroalimentario. 5. Impulso a la innovación territorial y transferencia tecnológica Convertir la planta piloto de gasificación de biomasa en una referencia demostrativa replicable para otras comarcas rurales del territorio español y europeo. 6. Generación de empleo verde y mejora de la cohesión social Crear nuevas oportunidades de empleo, especialmente en sectores vulnerables como el femenino y juvenil, contribuyendo a una mayor equidad territorial y al arraigo de la población en su entorno. La transformación territorial podrá medirse mediante indicadores de impacto social como la reducción de la factura energética de los hogares vulnerables, el número de empleos generados localmente, el porcentaje de energía renovable en el consumo municipal, la participación ciudadana activa en la comunidad energética y la mejora del índice de resiliencia energética del territorio. Un eje vertebrador del proyecto es la transversalidad en las actuaciones.
Resultados previstos en el proyecto piloto	A1. Constitución y dinamización de la OTC comarcal Constitución de la OTC con alcance comarcal para que sea un proyecto integral para la comarca, aparte de determinar el emplazamiento de la Comunidad Energética Local tiene que ser la impulsora de su replicación en el resto de los municipios del Área Funcional. El piloto se diseñará para ser replicable en toda la comarca. La OTC tendrá funciones de dinamización de las comunidades energéticas en todos los municipios, así como la coordinación de las diversas actividades de este Proyecto Piloto para favorecer la correcta implementación del proyecto municipal y posteriormente apoyar la replicabilidad en el resto de los municipios del Área Funcional de la Sierra del Segura. A2. Constitución de la Comunidad Energética Local con una estructura de gobernanza participativa y eficaz en el municipio piloto. Actividades clave - Constitución jurídica de la entidad comunitaria. - Formación inicial de al menos 25 familias para hacerse socias - Impartición de 2 sesiones formativas por hogar (energía, ahorro y gobernanza). - Constitución de una Junta Directiva con representación inclusiva.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Apoyo de una persona dinamizadora comunitaria en el lanzamiento.
- Desarrollo de una campaña informativa dirigida a residentes, empresas y administración pública.
- Creación de una plataforma digital operativa con funcionalidades básicas: seguimiento energético, votaciones y gestión de incidencias.
- Posible incorporación progresiva de nuevos miembros.

Resultados esperados (estimaciones):

- Ahorro medio por hogar vulnerable: 300–480 €/año (estimado).
- Ahorro total estimado para 25 familias participantes: 7.500–12.000 €/año (estimado).
- Reducción del gasto energético: entre el 40 % y 60 % en factura eléctrica (estimado).
- Participación activa del 70–100 % de las familias implicadas (estimado).
- Energía generada localmente: ~97.500 kWh/año (estimado).
- Emisiones de CO₂ evitadas: 25–35 toneladas/año (estimado).
- Empleos generados (directos/indirectos): 2–3 puestos (estimado).

Indicadores de impacto (estimaciones):

- Nº de familias socias inicialmente constituidas: ≥25 (estimado).
- Nº de hogares vulnerables beneficiados: 50 (estimado).
- Mejora niveles de eficiencia energética
- Plataforma digital funcional disponible para todos los miembros.
- Comité de gestión constituido y en funcionamiento con criterios de equidad.

A.3. Biomasa: Red local de aprovechamiento térmico

Los resultados estimados con la planta piloto de biomasa teniendo en cuenta un potencial eléctrico de generación de 60kW, un potencial térmico de 120kW y una producción de biocarbón de 10–15 kg/h serán los siguientes. Horas de funcionamiento de la planta piloto: 7500 h/año.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y BIOCHAR

- Producción de energía eléctrica anual: 450 MWh/año
- Producción de energía térmica anual: 900 MWh/año
- Producción de biocarbón: 75–112 toneladas/año

REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂ (basadas en sustitución de energía fósil)

Teniendo en cuenta los siguientes supuestos:

- Electricidad fósil sustituida: 0,45 kg CO₂/kWh (media red España),
- Energía térmica sustituida (gasóleo): 0,27 kg CO₂/kWh,

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Biocarbón: capacidad de secuestro permanente de CO₂ ≈ 2,3 t CO₂ eq./t biochar.
- Emisiones evitadas por electricidad: 202,5 t CO₂/año
- Emisiones evitadas por energía térmica: 243 t CO₂/año
- Emisiones secuestradas (negativas): 230 t CO₂/año

TOTAL DE EMISIONES DE CO₂ evitado o secuestrado: 675.5 toneladas de CO₂/año

ESTIMACIÓN DE EMPLEOS GENERADOS

- 1,5 empleos directos durante las labores de operación y mantenimiento de la planta.
- 2 empleos indirectos (temporales) para recolección y suministro de biomasa
- 5-7 puestos de empleo indirectos (temporales) durante la fase de construcción de la planta piloto

VALOR ECONÓMICO APROXIMADO DEL SUBPROYECTO

Teniendo en cuenta el coste económico del autoconsumo de electricidad en 0.10-0.12 €/kWh, la energía térmica valorizada en 0.05 €/kWh, la venta de biocarbón en 100 €/ton y el crédito de carbono basado en biochar en 120 €/ton CO₂, las estimaciones de ingresos serían las siguientes:

- Electricidad autoconsumida: 54.000 €/año
- Energía térmica utilizada (agua caliente, calefacción): 45.000 €/año
- Venta de biocarbón: 10.000 €/año
- Venta de créditos de CO₂ asociados al biocarbón y cogeneración: 27.600 €/año
- Total de ingresos potenciales anuales estimados: ~136.600 €

A.4. Fotovoltaica en cubiertas públicas y privadas

- Catálogo técnico de cubiertas: Inventario completo de al menos 15 cubiertas, que describa la superficie útil, orientación, inclinación e integridad estructural de las cubiertas municipales, residenciales y de PYMEs analizadas.
- Diseño y dimensionado de un plan de autoconsumo con acumulación en baterías, capaces de cubrir parcialmente la demanda nocturna y días de baja irradiación para 70 usuarios priorizados (más del 60 % vulnerables).
- Puesta en marcha de sistemas híbridos (fotovoltaica + baterías) con una potencia nominal de al menos 100 kWn y una acumulación de 200 kWh, integrados en la Comunidad Energética Local, con verificación de cumplimiento de ITC-BT 40/41 y reparto controlado de excedentes.
- Alcanzar una cobertura anual del 35 %-45 % de la demanda eléctrica de hogares y PYMEs participantes, traduciéndose en una reducción del 20 %-25 % del consumo procedente de la red.
- Desarrollo de una plataforma de telemetría operativa, que registre en tiempo real de generación (kWh), estado de carga de baterías (SOC %) y consumo horario; generación de informes mensuales con indicadores de autonomía diaria, eficiencia (kWh generados/kWp instalado) y grado de participación de usuarios vulnerables.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

A.5. Microaerogeneradores para edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivereras

- Informe técnico basado en campaña anemométrica que caracterice velocidad media y perfil temporal del viento, analizando la viabilidad de turbinas de pequeñas dimensiones.
- Puesta en marcha de un microaerogenerador con banco de baterías de ciclo profundo de al menos una potencia nominal de 10 kWh y una acumulación de 20 kWh, dimensionadas para respaldar picos del proceso de operación de la cooperativa oliverera y/o consumos de los edificios públicos y/o pymes.
- Cobertura híbrida mediante un EMS, para coordinar generación eólica para suministrar entre el 50%-60% del consumo energético en campaña y/o consumo, reduciendo el uso de red o generadores convencionales.
- Monitorización continua del registro de generación eólica (kW), nivel de carga de baterías (SOC %), consumo en proceso (kW) y energía tomada de red (kWh); elaboración de informes trimestrales con indicadores de reducción de consumo de red (≥ 20 % anual), horas de respaldo autónomo y emisiones evitadas (kg CO₂ reducido).
- Informe final que incluya metodología de diseño, métricas de rendimiento (eficiencia aerogenerador vs. curva de viento), criterios de dimensionado de baterías y resultados económicos y ambientales, junto con recomendaciones de replicación en otras cooperativas agroindustriales y/o otros edificios públicos o pymes.

A.6. Lucha contra la pobreza energética

Actividades clave

- Realización de una auditoría socio-energética participativa en al menos 40-50 hogares.
- Coordinación con Servicios Sociales y entidades locales para la identificación de hogares a intervenir
- Visitas a domicilio con revisión de facturas, evaluación energética y recomendaciones personalizadas.
- Formación básica a familias en eficiencia energética, derechos y gestión de suministros.
- Capacitación de al menos 5 agentes comunitarios (priorizando participación femenina).
- Implementación de medidas de mejora (activa y pasiva).
- Monitorización del impacto mediante sensores de temperatura y humedad.
- Aplicación de metodología de medición de impacto social

Resultados esperados (estimaciones):

- Hogares diagnosticados y acompañados: 40-50 (estimado).
- Familias formadas en hábitos de consumo y eficiencia: 40-50 (estimado).
- Agentes comunitarios formados: 10 (estimado).

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

- Aplicación de medidas de mejora energética en al menos 20 hogares (estimado).
- Incremento medio del confort térmico en invierno y en verano (estimado con monitorización)
- Reducción media del consumo energético: 10-15 % en los hogares intervenidos (estimado).
- Informe final de impacto con recomendaciones de política pública local.

Indicadores de impacto (estimaciones):

- Mejora del confort percibido en al menos el 70 % de los hogares intervenidos
- Reducción de estrés energético (estrés por no poder pagar o calentar adecuadamente el hogar) reportado por al menos el 40 % de las familias.
- Aumento del conocimiento sobre derechos energéticos en al menos el 70 % de participantes.
- Inclusión activa de mujeres target del 50 % de las formaciones y procesos de acompañamiento.

A.7. Proyecto piloto municipal de movilidad eléctrica

Actividades clave

- Instalación de 1 punto de recarga público para vehículos eléctricos operativo en cada municipio participante (estimado: 13 municipios).
- Puesta en marcha de una plataforma comarcal de coche compartido, preferentemente eléctrico.
- Realización de al menos 2 talleres formativos, 1 demostración pública y materiales de sensibilización.
- Elaboración de un estudio técnico con diagnóstico y propuestas de ampliación comarcal.

Resultados esperados (estimaciones):

- Puntos de recarga instalados: 13 (estimado).
- Usuarios activos de coche compartido en el primer año: 20-30 (estimado).
- Participación en talleres y acciones de sensibilización: 100 personas (estimado).
- Proporción de mujeres participantes en talleres: ≥40 % (estimado).
- Documento base para plan comarcal de movilidad eléctrica validado por mayoría de los municipios.

Indicadores de impacto (estimaciones):

- Aumento de la movilidad sostenible compartida en municipios rurales.
- Reducción de dependencia del vehículo privado individual.
- Mejora de la percepción ciudadana sobre la viabilidad del vehículo eléctrico

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

INDICADORES DE REALIZACIÓN Y RESULTADO DEL PROYECTO							
Clave Indicador	Unidad de medida	Previsión Total	2025	2026	2027	2028	2029
Ámbito de intervención TI0042							
RCO18: Viviendas con rendimiento energético mejorado	Nº	20		5	5	5	5
RCR29: Emisiones de gases efecto invernadero estimadas	t CO ₂ eq/año	100		25	25	25	25
Ámbito de intervención TI0044							
RCO97: Comunidades de energía renovable apoyadas	Comunidades de EERR	1		1	0	0	0
RCR29: Emisiones de gases efecto invernadero estimadas	t CO ₂ eq/año	1.678,2		64,8	537,8	537,8	537,8
Ámbito de intervención TI0045							
RCO97: Comunidades de energía renovable apoyadas	Comunidades de EERR	1		1	0	0	0
RCR29: Emisiones de gases efecto invernadero estimadas	t CO ₂ eq/año	1.678,2		64,8	537,8	537,8	537,8
Ámbito de intervención TI0047							
RCO22: Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: electricidad, térmica)	MW	0,01 (electric)		0,01	0,01	0,01	0,01
RCR32: Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable	MW	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01
Ámbito de intervención TI0048							
RCO22: Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: electricidad, térmica)	MW	0,1 (electric)		0,1	0,1	0,1	0,1
RCR32: Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable	MW	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1
Ámbito de intervención TI0050							
RCO22: Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: electricidad, térmica)	MW	0,060 eléctricos 0,120 térmicos			0,060 eléctricos 0,120 térmicos		
RCR31: Energía renovable total producida (de la cual: electricidad, térmica)	MWh	1.350 eléctricos 2.700 térmicos			450 (e) 900 (t)	450 (e) 900 (t)	450 (e) 900 (t)
Ámbito de intervención TI00127							

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

RCO113: Población cubierta por proyectos en el marco de la inclusión socioeconómica de las comunidades marginadas, las familias con bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos	Personas	200	48	48	48	35
---	----------	-----	----	----	----	----

PRESUPUESTO

	Total Acción	2025	2026	2027	2028	2029
Coste total (€)	1.499.223,00 €		636.998,00 €	556.475,00 €	168.125,00 €	137.625,00 €
Ayuda (€)	1.274.339,55 €		541.448,30 €	473.003,75 €	142.906,25 €	116.981,25 €

Previsión presupuestaria prevista para cada ámbito de intervención seleccionado

T10042 Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	163.800,00 €
T10044 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo	171.000,00 €
T10045 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	198.500,00 €
T10047 Energía renovable: eólica	121.750,00 €
T10048 Energía renovable: solar	273.623,00 €
T10050 Energías renovables: Energía renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero	416.350,00 €
T100127 Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad	154.200,00 €
TOTAL	1.499.223,00 €

CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN

Actuaciones	2025	2026	2027	2028	2029
A.1. OTC					
A.2. Comunidad energética					
A.3 Biomasa					
A.4. Fotovoltaica en cubiertas públicas y privadas					
A.5. Microaerogeneradores para edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivareras					
A.6. pobreza energética					
A.7. Movilidad eléctrica					

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Justificación de la innovación de la acción	Justificación de la innovación de la acción A1. Biomasa La acción propuesta introduce una solución innovadora al integrar la gasificación de biomasa para la producción combinada de electricidad, calor y biocarbón en un entorno rural como la Sierra de Segura. A diferencia de tecnologías renovables convencionales no gestionables, este sistema permite producir energía de forma gestionable (24/7) junto a una valorización integral de residuos agroforestales locales que actualmente presentan escaso nivel de valorización (poda de olivar y residuos forestales de baja calidad). Además, el subproyecto de biomasa incorpora la producción de biochar como sumidero de carbono, abriendo la puerta a modelos de negocio basados en créditos de CO₂. Esta sinergia energética y ambiental, aplicada a escala local y replicable, representa una innovación disruptiva para el desarrollo rural sostenible. Justificación de la innovación de la acción A2. Fotovoltaica en cubiertas públicas y privadas: Este proyecto piloto introduce una arquitectura energética descentralizada que combina módulos fotovoltaicos en cubiertas con baterías locales, permitiendo a comunidades rurales dispersas acceder a energía continua durante la noche o días nublados sin depender exclusivamente de la red. De esta manera, fomenta la inclusión de hogares vulnerables al otorgarles prioridad en la asignación de capacidad de almacenamiento, generando un modelo de autosuficiencia donde vecinos y pequeñas empresas comparten excedentes a través de la Comunidad Energética Local. Justificación de la innovación de la acción A3. Microaerogeneradores para edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivereras La propuesta implementa un sistema híbrido de microaerogeneradores y baterías que mitiga la intermitencia del recurso eólico, garantizando energía estable en momentos críticos del proceso de producción de la cooperativa oliverera o de consumos de edificios públicos o pymes. El Energy Management System (Sistema de Gestión Energética) avanzado orquesta de forma dinámica la carga y descarga entre eólica optimizando rendimientos y prolongando la vida útil de los componentes. Además, este enfoque refuerza la competitividad local al reducir costes energéticos y huella de carbono, y promueve un modelo replicable de autosuficiencia en el sector agroindustrial. Justificación de la innovación de la acción A4. Oficina de Transformación Comunitaria La OTC representa una innovación social en energía porque no se limita a la aplicación de soluciones tecnológicas, sino que reconfigura las relaciones entre actores locales (ciudadanía, administraciones, pymes, cooperativas) y democratiza el acceso a la energía. Su enfoque centra la acción en las personas, generando capacidades locales para impulsar comunidades energéticas, autoconsumo compartido y modelos de gobernanza energética colectiva. A diferencia de los modelos tradicionales, donde la ciudadanía es un agente pasivo del sistema energético, la OTC fomenta su empoderamiento activo, facilitando herramientas de participación, formación, asistencia técnica y planificación conjunta. Además, aborda retos sociales como la pobreza energética, la exclusión territorial o la falta de conocimiento especializado, con soluciones adaptadas al territorio.
---	---

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

Este enfoque integra la dimensión tecnológica con la dimensión social, impulsando no solo la sostenibilidad ambiental sino también la cohesión social, la equidad y la resiliencia local. La capacidad de articular actores diversos en torno a un objetivo común —la transición energética justa— convierte a la OTC en un claro ejemplo de innovación social en el ámbito energético, con potencial de escalabilidad y transformación estructural en el modelo energético actual.

Justificación de la innovación de la acción A.5. Comunidad energética

La creación de una comunidad energética en la Comarca de la Sierra del Segura responde a la necesidad urgente de **democratizar el acceso a la energía en esta zona de la península ibérica**, reducir la dependencia de fuentes fósiles y garantizar que la transición energética tenga un impacto directo y positivo en el territorio y su población. En un contexto marcado por la dispersión poblacional, la vulnerabilidad socioeconómica y la escasez de herramientas locales para afrontar los retos energéticos, la comunidad energética se presenta como una **solución colectiva, sostenible y cohesionadora** del territorio.

Desde el punto de vista social, este espacio económico alternativo que implica una comunidad energética participada por el Ayuntamiento como piloto de experimentación permite **implicar activamente a la ciudadanía, administraciones locales, pymes, cooperativas y colectivos vulnerables** en la planificación, producción, gestión y consumo de energía renovable, fomentando la **autonomía energética y la justicia social**. En especial, se prioriza la participación de familias en situación de pobreza energética, personas mayores y zonas rurales con menor acceso a infraestructuras energéticas modernas. Esto refuerza la **cohesión social** al crear redes de apoyo, redistribuir los beneficios energéticos y generar un sentimiento de pertenencia y corresponsabilidad en la transformación del territorio.

A nivel económico, la comunidad energética contribuye a **reducir los costes energéticos locales**, favorece la reinversión de los ahorros en la economía comarcal, y abre nuevas oportunidades de empleo verde, formación y emprendimiento.

Este modelo se alinea con las directrices europeas y nacionales sobre transición energética justa logrando integrar con éxito a la ciudadanía en proyectos de autoconsumo colectivo, formación energética y reducción de la pobreza energética.

La comunidad energética del Segura será un caso de éxito por poner a las personas vulnerables en el centro de la transición energética justa en iniciativas con enfoque de cuidado.

Por todo ello, la creación de una comunidad energética en la Comarca de la Sierra del Segura no solo es viable y sostenible, sino **estratégica y con elementos de innovación tecnológica por el mix de tecnologías y de innovación social medible**, al posicionar a la comarca como referente en participación ciudadana, transición ecológica y transformación social desde la energía.

Justificación de la innovación de la acción A.6 Pobreza energética

La pobreza energética es una realidad persistente y creciente en numerosos municipios del Área Funcional de la Sierra del Segura. Se manifiesta en la incapacidad de muchos

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

hogares para acceder a servicios energéticos esenciales como la calefacción en invierno, la refrigeración en verano o el uso de electrodomésticos básicos, lo que impacta directamente en su salud, bienestar y calidad de vida.

Esta problemática se ve agravada por factores estructurales característicos del territorio: una población envejecida, altos niveles de desempleo o precariedad, viviendas con bajo rendimiento energético y una elevada dispersión geográfica que dificulta el acceso a recursos y apoyos técnicos. Además, el incremento sostenido de los precios de la energía y la volatilidad del mercado energético han profundizado las desigualdades existentes, haciendo aún más difícil para muchas familias cubrir sus necesidades energéticas básicas.

La Comarca de la Sierra del Segura presenta una vulnerabilidad energética específica que requiere una respuesta urgente desde una perspectiva de equidad y justicia social. La falta de herramientas locales adecuadas para identificar y abordar esta situación limita la capacidad de respuesta de los servicios públicos y perpetúa la exclusión energética de sectores cada vez más amplios de la población.

Abordar esta necesidad no solo implica mejorar las condiciones materiales de vida de las personas afectadas, sino también fortalecer el tejido social, evitar situaciones de aislamiento y exclusión, y avanzar hacia un modelo de transición energética que no deje a nadie atrás. Sin una intervención decidida, la pobreza energética continuará afectando la salud física y mental de la población, profundizando la brecha social y territorial.

Por tanto, actuar frente a la pobreza energética en la Comarca de la Sierra del Segura no es solo una cuestión de eficiencia energética o sostenibilidad, sino de dignidad, justicia y cohesión social. Se trata de garantizar el acceso universal a un derecho básico como es la energía, en condiciones seguras, asequibles y sostenibles.

Justificación de la innovación de la acción A.7. Movilidad Sostenible

El piloto de movilidad sostenible representa una innovación tecnológica y social al introducir soluciones de transporte eléctrico compartido, colectivo y desarrollo de herramientas digitales de gestión adaptadas al entorno rural, donde este tipo de servicios son aún escasos. Esta combinación de tecnología e innovación social será pionero en la zona.

A nivel social, transforma el acceso al transporte mediante modelos colaborativos que implican a la comunidad local, facilitando la movilidad de colectivos vulnerables como personas mayores o jóvenes sin vehículo propio. Esta doble dimensión permite no solo reducir emisiones y costes, sino también fortalecer la cohesión social y territorial, generando un modelo replicable en otros municipios similares.

Grado de madurez	Alto	Medio	Bajo
Colectivos destinatarios/ beneficiarios de la acción	La población de uno o varios de los municipios del Área Funcional de la Sierra del Segura, con preferencia por las comunidades vulnerables.		
Agentes implicados	Junta de Andalucía Administración General del Estado Unión Europea Diputación de Jaén		

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	Ayuntamientos Asociaciones agrarias Cooperativas agroalimentarias Confederación Hidrográfica del Guadalquivir Comunidad de regantes Empresas
Fuentes de financiación	Fondos Europeos Junta de Andalucía Administración General del Estado Fondos propios del sector agrícola Sector financiero
El proyecto se complementa con otros fondos/instrumentos de financiación de la UE.	
	☐ Sí ☐ No
1. Carácter piloto o experimental.	El enfoque del proyecto propuesto pretende constituir a través de la comunidad energética un innovador mix energético utilizando diferentes tecnologías renovables que permitan fortalecer la autonomía energética local y la lucha contra la pobreza energética, siendo extensible a toda el área funcional a través de la OTC, así como, con posterioridad al resto de territorios.
2. Grado de madurez.	La experiencia en la provincia de constitución de comunidades energéticas, los recursos que tenemos a nuestra disposición, así como el gran desarrollo de las tecnologías a emplear en el mix energético hacen que la madurez para llevar a cabo la actuación sea elevada, teniendo garantizada la ejecución del proyecto en tiempo y forma sin riesgos.
3. Beneficios medioambientales.	1. Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) Sustitución de fuentes fósiles por energías renovables (solar, eólica, biomasa local). Disminución del CO₂ asociado al consumo eléctrico de las viviendas y servicios conectados a la CEL. Impacto directo en la neutralidad climática a nivel local. 2. Aprovechamiento de recursos locales Uso de biomasa forestal residual, lo que: Reduce el riesgo de incendios (gestión activa del monte). Genera energía térmica renovable sin recurrir a combustibles fósiles. Favorece una economía circular en el territorio. 3. Reducción de la Huella Ecológica Producción y consumo local de energía: Menor necesidad de transporte y distribución a larga distancia. Menores pérdidas en la red. Baja huella ambiental de microinstalaciones (eólica y solar de pequeña escala). 4. Mitigación del Cambio Climático Local Mejora de la resiliencia energética ante eventos climáticos extremos. Reducción de la dependencia energética externa. Adaptación del municipio a modelos de generación distribuida.

PROYECTO PILOTO 4.2 Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

	5. Mejora de la Calidad del Aire Menor uso de calefacción basada en gasoil o leña sin control de emisiones. Instalación de soluciones limpias y más eficientes para calefacción y electricidad. 6. Rehabilitación ambiental y eficiencia energética El proyecto, al combatir la pobreza energética, puede incluir: Aislamientos térmicos. Sustitución de electrodomésticos ineficientes. Mejoras en la eficiencia energética de viviendas vulnerables. Beneficios adicionales vinculados Concienciación ambiental a través de talleres y participación ciudadana. Impulso a la transición energética justa, con enfoque en la equidad social. Protección del paisaje al priorizar instalaciones integradas en el entorno rural y de montaña.
4. Impacto transformador	Es un proyecto con gran impacto transformador que pretende servir de herramienta de transformación social, desarrollando iniciativas de innovación social de lucha contra la pobreza energética, con el foco en los colectivos más vulnerables, impulsando al territorio hacia una transición energética justa, dinamizando la economía local y mejorando su huella ambiental.
5. Contribución a la Estrategia.	La actuación es uno de los proyectos tractores incluidos en la Estrategia Comarcal el cual se ha desarrollado en base a las acciones y actuaciones propuestas en la misma.
6. Cobertura de población.	El proyecto da respuesta a las necesidades identificadas en la Estrategia Comarcal, abarcando todos los municipios incluidos en ella.
7. Principios horizontales.	El proyecto garantiza que la transición sea justa, sostenible y equitativa, considerando tanto los aspectos ambientales como sociales y económicos. Son principios horizontales clave en el proyecto la equidad y justicia social, sostenibilidad ambiental, participación ciudadana, adaptación al cambio climático, innovación tecnológica y gobernanza.

4. DEFINICIÓN DE LOS RESULTADOS ESPERADOS DEL PAI DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PROYECTOS PLANIFICADOS

El PAI de la Sierra de Segura espera conseguir un territorio más dinámico, resiliente, inclusivo y sostenible, capaz de revertir la despoblación, diversificar su economía, mejorar la calidad de vida y posicionarse como referente de innovación rural a nivel nacional y europeo.

OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN QUE SE PRETENDEN ALCANZAR CON EL PAI

Objetivo Estratégico 1. Impulsar la regeneración social y económica para la fijación de población

- Mejora de la prestación de **servicios básicos**, especialmente en atención sociosanitaria, cuidados a mayores y servicios de proximidad, a través de la creación de infraestructuras sociales innovadoras asociados a una economía de la longevidad, que van a mejorar la calidad de vida de la población mayor permitiendo que envejezcan en sus domicilios con apoyo local.
- Aumento de la participación activa de las personas jóvenes y de mujeres en la vida social y económica local, fomentando la **igualdad de oportunidades y la innovación social**.
- Mejora de la **cohesión social** y el sentimiento de pertenencia, reduciendo la **soledad** y el aislamiento.
- Mejora de la conectividad y acceso a nuevas tecnologías, facilitando la integración social, **la reducción de la brecha digital** y el desarrollo de nuevas oportunidades económicas.
- Creación y consolidación de **empleo** y generación de oportunidades de emprendimiento, especialmente mujeres y jóvenes, mediante programas de formación, relevo generacional y apoyo a iniciativas empresariales de impacto social (vinculadas a los cuidados, la atención social y socio-sanitaria y la economía de la longevidad.)
- **Relevo generacional** efectivo en empresas locales mediante formación, prácticas y ayudas, evitando el cierre de negocios y la pérdida de actividad económica.
- Refuerzo de la inclusión social, la **igualdad de género** y la participación ciudadana en la vida económica y social del territorio.
- **Promover la Replicabilidad y Transferencia de Experiencias:** generar modelos innovadores y replicables que puedan ser transferidos a otros territorios rurales a nivel nacional y europeo, maximizando el impacto del PAI como proyecto piloto.

Objetivo Estratégico 2. Transformar y modernizar el sector primario para una economía rural sostenible y resiliente

- Modernización y **digitalización** de las actividades agrícolas y ganaderas, mejorando la rentabilidad, competitividad y la gestión integral de explotaciones tradicionales.
- Creación y consolidación de **cooperativas integrales** que permitan a los productores acceder a mejores servicios, herramientas digitales, formación...
- Desarrollo de **nuevos productos transformados** a partir de materias primas locales, con mayor valor añadido y adaptación a las demandas del mercado
- Fomento de la **bioeconomía** y la **economía circular** a través del aprovechamiento de subproductos agrícolas y ganaderos.
- Impulso al **relevo generacional**, **apoyo al emprendimiento** y la creación de **empleo**, especialmente para jóvenes y jóvenes, asegurando la continuidad de la actividad agraria y ganadera y la igualdad de oportunidades.
- Mejora de la **gestión ambiental** y de la resiliencia del territorio frente al cambio climático, mediante prácticas agrarias y ganaderas sostenibles.
- **Reducción del riesgo de incendios** forestales gracias a la gestión activa de montes y pastos.
- Generación de procesos de **inteligencia territorial** para la toma de decisiones basada en datos y la gestión eficiente de los recursos naturales.
- **Promover la Replicabilidad y Transferencia de Experiencias:** generar modelos innovadores y replicables que puedan ser transferidos a otros territorios rurales a nivel nacional y europeo, maximizando el impacto del PAI como proyecto piloto.

3. Promover el turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural

- Fomento de **un modelo turístico** respetuoso con el entorno natural, patrimonial y social, alineado con los principios de **sostenibilidad ambiental, económica y social**
- Generar empleo y **nuevas oportunidades económicas** vinculadas al cicloturismo y emprendimiento turístico, mejorando la calidad de vida de la población residente mediante la creación de servicios e infraestructuras compatibles con la actividad cotidiana para contribuir a la lucha contra la despoblación rural,
- Desarrollo de un producto turístico integrado y competitivo que impulse la **movilidad sostenible**, la diversificación de la oferta turística, la desestacionalización de la actividad turística y la puesta en valor del patrimonio natural, cultural y gastronómico, para reforzar la imagen de la **Sierra de Segura como destino sostenible**.
- Conservación y promoción activa del patrimonio natural, cultural, histórico y etnológico de la Sierra de Segura como elemento central de la oferta turística, con la implicación a la población local para fortalecer la **cohesión territorial y social**.
- **Promover la Replicabilidad y Transferencia de Experiencias:** generar modelos innovadores y replicables que puedan ser transferidos a otros territorios rurales a nivel nacional y europeo, maximizando el impacto del PAI como proyecto piloto.

4. Avanzar hacia una transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos

- Impulsar la transición ecológica mediante la constitución y funcionamiento de **Comunidades Energéticas** locales para el autoabastecimiento energético a través de fuentes renovables y el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal.
- Reducción de la **pobreza energética** y de la factura eléctrica para hogares, edificios públicos, pymes y/o cooperativas olivereras.
- **Diversificar y reactivar el tejido socioeconómico** local mediante la atracción de empresas, la creación de empleo verde, la retención de población joven, y la generación de oportunidades ligadas a la gestión energética comunitaria, el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal y la innovación tecnológica local.
- **Reducción de la huella ambiental**, disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y contribución a la mitigación del cambio climático.
- **Regeneración ambiental y paisajística del territorio**, vinculando el uso energético a una gestión forestal sostenible, a la valorización del entorno natural y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a escala comarcal.
- Fortalecer la **gobernanza territorial**, promover la **participación ciudadana** y la cohesión social
- Transformar el territorio de la Sierra de Segura en un referente de sostenibilidad y equidad energética.
- Promover la **Replicabilidad y Transferencia de Experiencias**: generar modelos innovadores y replicables que puedan ser transferidos a otros territorios rurales a nivel nacional y europeo, maximizando el impacto del PAI como proyecto piloto.

Resultados Transversales

- **Mejora de la calidad de vida y los servicios básicos** en los 13 municipios del Área Funcional de la Sierra de Segura.
- **Incremento de la población residente** (fijación y atracción), especialmente de jóvenes y familias.
- **Impulso a la digitalización** de los principales sectores productivos y de los servicios públicos y privados
- **Dinamización económica** a través del fomento del Emprendimiento y la diversificación económica (servicios sociales, Economía de la Longevidad, empleo verde, turismo sostenible...)
- **Fortalecimiento de la gobernanza local** y la participación ciudadana en la toma de decisiones.
- **Reducción de desigualdades** de género, edad y acceso a oportunidades.
- **Sostenibilidad ambiental**: conservación de recursos, reducción de residuos y emisiones, y gestión eficiente del territorio

5. DETALLE TEMPORAL Y PRESUPUESTARIO DE LAS ACTUACIONES

El calendario de ejecución y financiero recoge las previsiones de compromiso de gasto y de ejecución.

Calendario presupuestario previsto

	2026	2027	2028	2029	Total
Proyecto Piloto 1.1: Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	153.125,00 €	150.625,00 €	148.625,00 €	147.625,00 €	600.000,00 €
Proyecto Piloto 1.2: "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)	127.000,00 €	123.170,00 €	122.470,00 €	127.360,00 €	500.000,00 €
Proyecto Piloto 2.1: Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores.	351.505,00€	322.465,00€	163.715,00€	28.435,00€	866.120,00 €
Proyecto Piloto 2.2: Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	229.077,20 €	210.322,20 €	140.142,20 €	20.458,40 €	600.000,00 €
Proyecto Piloto 3.1: Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura	100.000,00 €	200.000,00 €	150.000,00 €	50.000,00 €	500.000,00 €
Proyecto piloto 4.1. Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura	40.000,00 €	613.000,00 €	158.500,00 €	63.500,00 €	875.000,00 €
Proyecto Piloto 4.2: Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura	636.998,00€	556.475,00 €	168.125,00 €	137.625,00 €	1.499.223,00 €
Plan de Gobernanza y Participación (transversal)	221.050,00€	221.050,00€	221.050,00€	221.050,00€	884.200€
Integración de aspectos de género del PAI (transversal)	36.250,00€	36.250,00€	36.250,00€	36.250,00€	145.00,00€
Total	1.895.005,20 €	2.433.357,20 €	1.308.877,20 €	832.303,40 €	6.469.543€

A continuación, se refleja la estimación presupuestaria para cada ámbito de intervención seleccionado. Dichas estimaciones son el resultado de agregar las estimaciones previstas para cada ámbito de intervención en los 7 Proyectos piloto que componen el PAI de la Sierra de Segura.

Estimación presupuestaria por cada ámbito de intervención seleccionado

1. Investigación, innovación y apoyo a pymes.

TI0010 Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes	210.000,00 €
--	--------------

TI0013 Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivos, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)	895.120,00 €
---	--------------

TI0018 Servicios y aplicaciones informáticas para las capacidades digitales y la inclusión digital	50.000,00 €
--	-------------

TI0021 Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas	894.700,00 €
--	--------------

TI0027 Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)	300.000,00 €
--	--------------

2. Infraestructuras TIC y banda ancha

TI0036 TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos).	50.000,00 €
--	-------------

3. Eficiencia energética y renovables

TI0042 Renovación de la eficiencia energética de los inmuebles existentes, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	163.800,00 €
--	--------------

TI0044 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo	171.000,00 €
--	--------------

TI0045 Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	198.500,00 €
---	--------------

TI0047 Energía renovable: eólica	121.750,00 €
----------------------------------	--------------

TI0048 Energía renovable: solar	273.623,00 €
---------------------------------	--------------

TI0050 Energía renovable: Energía Renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero.	355.300,00 €
---	--------------

TI0050 Energías renovables: Energía renovable: biomasa con reducciones altas de las emisiones de gases de efecto invernadero	416.350,00 €
--	--------------

4. Medioambiente y adaptación al cambio climático

TI0059 Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos).	186.000,00 €
---	--------------

5. Infraestructuras y servicios

TI00127 Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad	654.200,00 €
---	--------------

TI0083 Infraestructura para bicicletas	330.000,00 €
--	--------------

6. Turismo y cultura

TI00165 Protección, desarrollo y promoción de los activos del turismo público y servicios de turismo	170.000,00 €
--	--------------

6. DESCRIPCIÓN DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA Y EXPERIENCIA DE GESTIÓN

RECURSOS HUMANOS

La Diputación de Jaén es una Entidad local determinada por la agrupación de 97 municipios de la provincia, con personalidad jurídica propia y plena para el cumplimiento de fines, propios y específicos, garantizando los principios de solidaridad y equilibrio intermunicipales en el marco de la política económica y social del territorio.

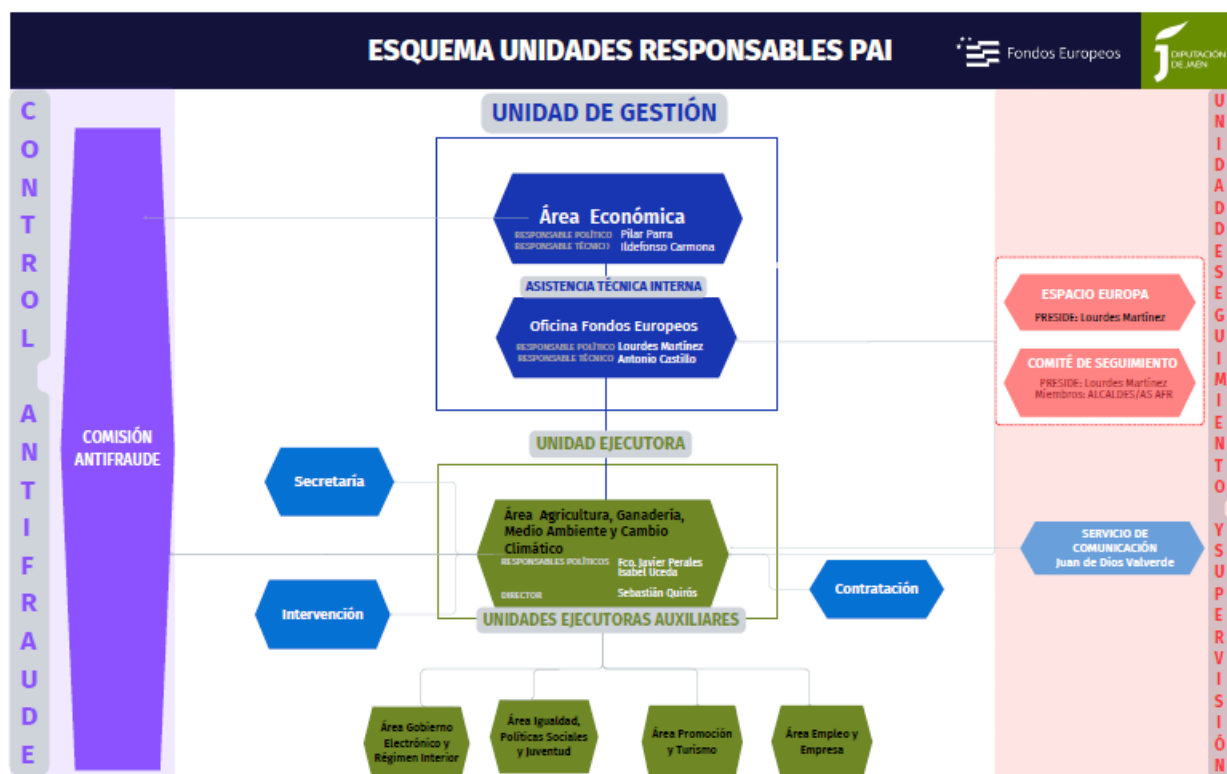
La Diputación Provincial de Jaén tiene entre sus competencias la cooperación en el fomento del desarrollo económico y social y en la planificación en el territorio provincial, de acuerdo con las competencias de las demás Administraciones Públicas de su ámbito y en general, el fomento y la administración de los intereses peculiares de la provincia de Jaén.

La Diputación Provincial de Jaén como Administración tiene por principal objetivo la provisión de asistencia técnica y de servicios a los municipios de la provincia. Para ello, cuenta con más de 1.200 trabajadores que aseguran dichas prestaciones en línea con las políticas de Naciones Unidas y la UE, y en especial, atendiendo a los compromisos medioambientales, digitales, de inclusión y participación.

Diputación de Jaén se estructura en 11 Áreas:

- Presidencia
- Relaciones Institucionales
- Igualdad, Políticas Sociales y Juventud
- Economía, Hacienda, Asistencia a Municipios y Recursos Humanos
- Gobierno Electrónico y Régimen Interior
- Promoción y Turismo
- Infraestructuras Municipales
- Empleo y Empresa
- Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático
- Cultura y Deportes
- Servicios Municipales

De las 11 áreas, 5 tendrán implicación directa en la ejecución del PAI, donde la unidad ejecutora principal será el **Área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático** y las auxiliares son Empleo y Empresa, Igualdad, Políticas Sociales y Juventud, Gobierno Electrónico y Régimen Interior y Promoción y Turismo.



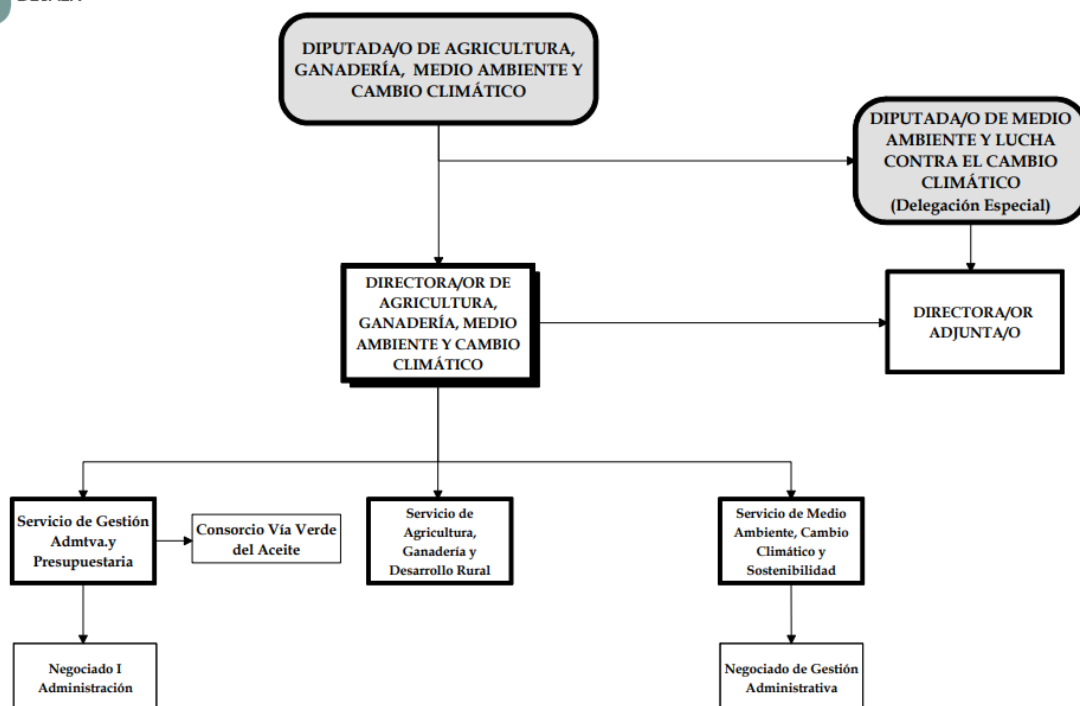
La Unidad Ejecutora será la responsable del desarrollo directo de las actuaciones del PAI, medición de impacto mediante indicadores y el diseño de planes de contingencia. Coordina la participación de otras áreas de Diputación, fomentando la colaboración interdepartamental.

Organigrama de la Unidad Ejecutora:

AGRICULTURA, GANADERÍA, MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO



ÁREA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, MEDIO
AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO



Entre los objetivos del área destacamos los siguientes:

- Asesorar, coordinar e impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad en las actuaciones de todas las áreas, organismos autónomos y empresas de la Diputación Provincial de Jaén.
- Planificar, hacer seguimiento y ejecutar los programas y proyectos que inciden en el desarrollo rural sostenible de la provincia de Jaén.
- Programar actuaciones específicas que fomenten la diversidad en el sector agrícola y en especial del sector del olivar.
- Proteger y potenciar nuestro patrimonio natural como fuente de riqueza y empleo para la provincia.
- Promover estrategias y proyectos para conservar y mejorar la biodiversidad en las entidades locales de nuestra provincia.
- Desarrollar iniciativas que permitan a los municipios reducir emisiones de CO₂.
- Promover la gestión energética sostenible y el uso eficiente de la energía de las instalaciones municipales.

Entre la asistencia y servicios prestados a los municipios por las áreas implicadas en la ejecución destacamos los siguientes:

- Economía baja en carbono: economía circular, huella de carbono y eficiencia energética en edificios e infraestructuras públicas.
- Biodiversidad, patrimonio natural y gestión de residuos
- Planificación estratégica de sostenibilidad local, Agendas 2030, regeneración de zonas verdes y corredores verdes (vías verdes).
- Desarrollo rural sostenible, brecha digital, empleo agrario, emprendimiento rural y agroalimentario cultivos.
- Desarrollo de empresas agroalimentarias y marca territorial de calidad.
- Gestión forestal sostenibles en municipios con montes públicos municipales
- Competitividad, digitalización y adaptabilidad de la PYME turística y cualificación de los recursos humanos del sector.
- Adaptación de las ofertas de turismo activo y turismo cultural a las nuevas demandas de los principales mercados emisores de la provincia de Jaén.
- Innovación y desarrollo de nuevos productos turísticos segmentos interesados en los recursos que ofrece la provincia de Jaén (turismo cultural, turismo gastronómico, ecoturismo, deportes de aire libre y turismo de aventura, city breaks, eventos y festivales en espacios patrimoniales...)
- Incorporación de la provincia de Jaén en rutas de largo recorrido por Andalucía y España (viajes de cicloturismo, caravaning por rutas alternativas, senderismo tipo peregrino...) aprovechando su posición estratégica entre el Levante español y Andalucía, entre el interior y la costa mediterránea o como cabecera del Valle del Guadalquivir – principal eje natural y cultural de Andalucía-
- Desarrollo de accesibilidad turística e implementación productos turísticos inclusivos.
- Atención a ciudadanos, especialmente minorías en riesgo o situación de emergencia, mayores, personas dependientes, mujeres, jóvenes, minorías étnicas o inmigrantes.
- Fomento de empleo inclusivo e igualitario.
- Innovación y mejora de servicio de e-gobierno para Ayuntamientos.

La existencia del Centro de Innovación Territorial (CIT), promovido por la Diputación Provincial de Jaén y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, refuerza la capacidad de gestión y coordinación de la Diputación de Jaén, dotando al territorio de una infraestructura estratégica para diseñar, pilotar y escalar proyectos de desarrollo rural, con impacto directo en la mejora de la gobernanza, la captación de recursos y la transferencia de conocimiento e innovación

EXPERIENCIA EN FONDOS EUROPEOS Y REDES EUROPEAS – SOLVENCIA PROFESIONAL

La Diputación de Jaén cuenta con **30 años de experiencia** en la gestión de fondos europeos y colaboración en redes europeas

- Gestión de Fondos Europeos: en los **últimos 5 años**, ha obtenido **45 proyectos** por un total de **63,4 millones de euros**, con una financiación europea de **55,3 millones de euros**.
- Experiencia en gestión de programas FEDER.
- Participación en Redes Europeas.

En el proyecto de presupuesto para 2025 de la Diputación Provincial de Jaén se aprecia una capacidad de financiación de **66.896.721,40** dándose de esta forma cumplimiento al principio de estabilidad presupuestaria.

Diputación de Jaén lleva gestionando proyectos de cofinanciación europea y socios transnacionales desde hace 30 años. Cuenta con funcionarios de carrera especializados en cada Área con una media de 20 años de experiencia en el diseño, planificación, gestión y justificación de fondos europeos.

En diciembre de 2021 se constituyó el grupo de trabajo “Espacio Europa”, compuesto por políticos y directivos de la Diputación, para la coordinación interna político-técnica y toma de decisiones de fondos europeos. Desde 2023 contamos con una oficina técnica de apoyo, la “Oficina de Fondos Europeos” (<https://fondoseuropeos.dipujaen.es/>) que informa, asesora, coordina y realiza el seguimiento de la gestión y justificación de fondos europeos en la Diputación, dando asistencia tanto a centros gestores como al Área Económica y Secretaría.

Igualmente, asesora a los municipios y empresas del Área Funcional en las posibilidades de captación y gestión de estos fondos, con servicios de alarmas de convocatorias de financiación europea y centro de soporte a Ayuntamientos. En su web podemos encontrar tanto las fichas resumen de cada proyecto europeo en curso, como las páginas de participación ciudadana de cada Área Urbana Funcional elaborada (<https://fondoseuropeos.dipujaen urbanas-funcionales/>).

En los 5 últimos años la Diputación de Jaén ha obtenido la **aprobación de 45 proyectos de cofinanciación europea** (25 PRTR, 12 del marco financiero 21-27 y 8 del marco 14-20), por un presupuesto total de **63,4 millones de euros** y una financiación europea de 55,3 millones de euros. Actualmente ejecuta 31 proyectos en curso, a 1 de enero de 2025, que suponen más de 50 millones de euros y una financiación europea de 44,5 millones de euros.

En cuanto a la experiencia de gestión FEDER en marcos anteriores:

- **Marco financiero 2014-2020:** Las acciones de Economía Baja en Carbono recogen la participación de la Diputación Provincial de Jaén junto a 89 municipios de la provincia, en proyectos singulares que favorecen el paso a una economía baja en carbono. El programa se ha cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) incluidos en el Eje 4 de Economía Baja en Carbono del Programa Operativo Plurirregional de Crecimiento Sostenible (POCS) periodo 2014-2020.
- **Marco financiero 2007-2013:** 5 proyectos del eje 5 (Desarrollo Local y Urbano) en las convocatorias 2007 (POL Sierra Mágina y POL Condado- Sierra de Segura) y 2011 (Zona El Condado, Zona Sierra de Segura y Zona Sierra Mágina), ejecutándose más de 38,5 millones de euros de cofinanciación FEDER en 48 municipios de la provincia.

La Diputación participa en **Redes Europeas** que promueven la **complementariedad y sinergias** con los proyectos planteados en Plan de Actuación Integrado del Área Funcional de la Sierra de Segura: (<https://fondoseuropeos.dipujaen.es>).

La Diputación de Jaén en red



1. **Red Europea de EELL "Arco Latino":** en los últimos 20 años ha sido una red estratégica mediterránea formada por diputaciones provinciales de España, Francia, Italia y Portugal, para la cohesión económica y social de sus territorios siendo un foro de encuentro privilegiado entre entidades locales para el establecimiento de posiciones políticas comunes que trasladar a las instituciones europeas, así como para el diseño y desarrollo de proyectos europeos. De aquí han surgido partenariados estables a nivel europeo, con varios proyectos INTERREG desarrollados en anteriores marcos financieros.

Actualmente, si bien la red está en proceso de disolución, sus miembros sí mantienen la vigencia y estabilidad de su red de partenariado en varios proyectos del Área de Igualdad, Políticas Sociales y Juventud: proyectos CIVITEC y PHArA -ON (<https://fondoseuropeos.dipujaen.es/tipo-proyecto/social/bienestar-social/>).

2. **Red Europea de EELL: "Partenalia"** (<https://partenalia.eu/>): Con más de 23 años de experiencia, Partenalia se ha convertido en un marco de referencia para la participación de las colectividades locales en el ámbito europeo y para el desarrollo y la implementación de proyectos y políticas innovadoras de ámbito local. El ámbito territorial de Partenalia coincide de la Unión europea, si bien actualmente hay miembros de Francia, España, Bélgica, Italia, Croacia, Polonia y Rumanía. Partenalia es miembro a su vez de CEPLI, la Confederación Europea de Poderes Locales Intermedios, ocupando su vicepresidencia. Fruto de esta red, Diputación de Jaén trabaja actualmente como socio colabora en el partenariado europeo en el proyecto ResiLIAnce del programa ESPON (<https://fondoseuropeos.dipujaen.es/proyectos/espon/>) para la preparación y resiliencia de EELL frente a las crisis climáticas y sociodemográficas.
3. **Colaboración con la Universidad de Jaén:** fruto de esta continua y estrecha colaboración, actualmente somos socios colaboradores del proyecto NEOLAiA (<https://fondoseuropeos.dipujaen.es/proyectos/neolaia/>) desarrollando una alianza estratégica entre universidades europeas para la transformación de territorios para una Europa más inclusiva.
4. **Otras redes en las que participa activamente Diputación de Jaén como miembro:**
 - FEMP (Federación Española de Municipios y Provincias): el Presidente de Diputación de Jaén, Francisco Reyes, es actualmente el Presidente de la Comisión de Diputaciones, Cabildos y Consejos Insulares de la FEMP.
 - FAMP (Federación Española de Municipios y Provincias):
 - REDEL (Red de Entidades para el Desarrollo Local).
 - FAMSI (Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional).
 - SDSN (Red Española para el Desarrollo Sostenible)
 - Red Española de Ciudades por el Clima
 - Fundación Estrategias de la Provincia de Jaén.
 - AEMO (Asociación Española de Municipios del Olivo).
 - APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España).

Administración	Denominación	Programa	Fecha inicio	Fecha fin	Importe concedido	Importe ejecutado
----------------	--------------	----------	--------------	-----------	-------------------	-------------------

Marco de Financiación Comunitaria 2014-2020

Gobierno de España	Ayudas al autoempleo reto demográfico	FSE. MPT. EMP-POEJ	4T/2019	1T/2023	1.660.467,78 €	1.807.016,85 €
	EMPLE@JAÉN RURAL	FSE. MPT. EMP-POEJ	4T/2019	1T/2023	293.589,96 €	319.501,53 €
	Formación para el emprendimiento reto demográfico	FSE. MPT. EMP-POEJ	4T/2019	1T/2023	333.315,79 €	362.733,47 €
	INCORPÓRATE	FSE. MPT. EMP-POEJ	4T/2019	1T/2023	21.658,27 €	23.569,78 €
	Incubadora de Alta Tecnología MATRIZ	FEDER. Fundación INCYDE	4T/2022	4T/2023	2.400.000,00 €	3.000.000,00 €
	Oficina de Información de la ITI de la provincia de Jaén	FEDER. Ministerio de Hacienda. ITI.	1T/2021	4T/2023	796.875,00 €	937.500,00 €
	PROEMPLO VII	FSE. MPT. POEFE	4T/2019	4T/2023	3.670.856,05 €	4.318.654,18 €
Unión Europea	Pilots for Healthy and Active Ageing (Pharaon)	HORIZON 2020. CE. Proyectos piloto para el envejecimiento activo y saludable.	4T/2019	4T/2025	161.765,50 €	203.957,50 €

Marco de Financiación Comunitaria 2021-2027

Gobierno de España	EFESO: PROEMPLO VIII (FSE)	FSE+. MPT. EFESO.	4T/2024	4T/2026	7.400.504,51 €	8.706.475,90 €
Junta de Andalucía	ERACIS +	FSE+. Consejería de Inclusión Social.				
		ERACIS.	1T/2024	4T/2027	5.929.425,23 €	5.929.425,23 €
		FEADER. Consejería de Agricultura. Grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI), desarrollo de nuevos productos, prácticas y procesos y tecnologías agrícolas, alimentarias y forestales				
	Green App - Green Alpeorajo Processing Plant		3T/2022	3T/2024	10.200,00 €	35.700,00 €
Unión Europea	Olivar Rentable y Sostenible 4.0 Cooperative	FEADER. Consejería de Agricultura. Grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI), desarrollo de nuevos productos, prácticas y procesos y tecnologías agrícolas, alimentarias y forestales	3T/2021	3T/2024	14.280,00 €	49.980,00 €
	Proyectos Integrales para la Inserción Laboral	FSE. Consejería de Empleo. Proyectos Integrales para la Inserción Laboral	4T/2023	2T/2025	450.000,00 €	450.000,00 €
	Citizen and civic inclusion and the digital Transformation of public decisionmaking processes (CIVITEC)	FEDER INTERREG. CE.	2T/2024	2T/2028	210.960,00 €	210.960,00 €
	JAEN+ VI	ERASMUS+. CE. KA121	4T/2021	3T/2023	538.458,00 €	625.098,00 €
	JAEN+ VII	ERASMUS+. CE. KA121	3T/2022	2T/2024	314.965,00 €	515.908,00 €

Administración	Denominación	Programa	Fecha inicio	Fecha fin	Importe concedido	Importe ejecutado
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia						
Gobierno de España	Acelera Pyme Jaén Rural	PRTR. Red.es Desarrollo del emprendimiento y la demanda tecnológica	3T/2022	2T/2025	410.000,00 €	512.500,00 €
	Bioeconomía forestal	PRTR. Fundación Biodiversidad. Promoción de la bioeconomía y la contribución a la transición ecológica.	1T/2024	4T/2025	536.427,00 €	564.660,00 €
	Camino Mozárabe de Santiago Turístico, Inteligente y Sostenible	PRTR. MINTUR. Transformación Digital y modernización de entidades locales del Camino de Santiago	3T/2023	1T/2025	143.302,00 €	143.302,00 €
	ETE-010000-2021-105 Creación de la experiencia TURÍSTICA "Oleoturismo en España"	PRTR. MINTUR Programa "Experiencias Turismo España"	2T/2023	2T/2025	200.000,00 €	226.460,00 €
	Fortalecimiento de la actividad comercial Jaén, Paraíso Interior. Experiencia piloto en las zonas turísticas de Baeza y Cazorla	PRTR MINTUR Fortalecimiento de actividad comercial en zonas turísticas	3T/2021	4T/2024	912.440,00 €	1.140.551,00 €
	Programa "Experiencias Turismo España". Oleoturismo Marca España	PRTR. Ministerio Transportes. Programa "Experiencias Turismo España"	(en blanco)	(en blanco)		
	Programa de mejora de la competitividad y de dinamización del Patrimonio Histórico con uso turístico	PRTR. MINTUR. Dinamización del Patrimonio Histórico con uso turístico	4T/2024	1T/2026	2.999.772,00 €	2.999.772,00 €
Gobierno de España	Transformación digital y modernización de las entidades locales	PRTR. MPT. Transformación digital y modernización de AA de EELL	1T/2020	1T/2025	3.005.954,04 €	3.005.954,04 €
	Transformación digital y modernización del padrón municipal de las entidades locales	PRTR. MPT. Transformación digital y modernización de los sistemas de gestión del padrón municipal de EELL	1T/2020	2T/2025	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €
Junta de Andalucía	INCENTIVOS DE MEJORA ENERGÉTICA DEL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA, ACOGIDOS AL REAL DECRETO 266/2021, DE 13 DE ABRIL. INCENTIVOS DE MEJORA ENERGÉTICA DEL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA (Programa MOVES III)	PRTR. Agencia Andaluza de la energía. MOVES III. Mejora Energética del Transporte en Andalucía.	4T/2024	4T/2025	26.553,80 €	37.934,00 €
	Actuaciones de Capacitación Digital para la ciudadanía	PRTR. DGCAL. Actuaciones de Capacitación Digital para la Ciudadanía.	4T/2023	4T/2025	1.567.427,00 €	1.722.286,67 €
	Adaptación del Complejo de R.S.U. de Guaditel, en Linares, para el tratamiento de biorresiduos. Sublínea 2	PRTR. Consejería Agricultura. Mejora de Instalaciones de reciclado de residuos	3T/2023	4T/2025	4.243.486,87 €	5.705.132,36 €
	Implantación de recogida selectiva de biorresiduos provincializada. Sublínea 1.	PRTR. Consejería de Sostenibilidad. Recogida separada de biorresiduos	1T/2020	2T/2026	1.797.612,94 €	2.416.790,74 €
	Instalación fotovoltaica en el Palacio de Deportes Olivo Arena	PRTR. Agencia Andaluza de la Energía. Incentivos ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable	1T/2023	2T/2025	298.970,00 €	633.193,00 €

Administración	Denominación	Programa	Fecha inicio	Fecha fin	Importe concedido	Importe ejecutado
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia						
		- ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable				
	Instalación fotovoltaica en IFEJA	PRTR. Agencia Andaluz de la Energía. Incentivos ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable	1T/2023	2T/2025	438.060,00 €	879.307,00 €
	Instalación fotovoltaica en La Granja	PRTR. Agencia Andaluz de la Energía. Incentivos ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable	1T/2023	2T/2025	112.100,00 €	200.763,20 €
	Instalación fotovoltaica en la Residencia López Barneo	PRTR. Agencia Andaluz de la Energía. Incentivos ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable	1T/2023	2T/2025	112.100,00 €	200.763,00 €
	Instalación fotovoltaica en la Residencia Santa Teresa	PRTR. Agencia Andaluz de la Energía. Incentivos ligados al autoconsumo y almacenamientos con fuentes de energía renovable	1T/2023	2T/2025	112.100,00 €	200.763,20 €
	Investigación sobre la calidad del servicio de Ayuda a Domicilio	PRTR. Consejería de Inclusión Social. Transformación tecnológica e innovación de Servicios Sociales, tercer sector y EELL	2T/2023	2T/2024	179.518,00 €	179.518,00 €
	Mejora de las instalaciones del Complejo de R.S.U. Guadiel (Linares) para la recuperación automática de papel-cartón y aluminio monodosis. Línea 3.4	PRTR. Consejería Agricultura. Mejora de Instalaciones de reciclado de residuos	3T/2023	4T/2025	526.295,69 €	707.575,32 €
	Mejora de las instalaciones del Complejo de R.S.U. Jaén-Sierra Sur (Jaén) para la recuperación automática de papel-cartón y aluminio monodosis Línea 3.4	PRTR. Consejería Agricultura. Mejora de Instalaciones de reciclado de residuos	3T/2023	4T/2025	526.295,69 €	707.575,32 €
	Modernización de los Servicios Sociales Comunitarios	PRTR. Consejería de Inclusión Social. Transformación tecnológica e innovación de Servicios Sociales, tercer sector y EELL	4T/2021	4T/2024	254.412,54 €	254.412,54 €
	Plan de Sostenibilidad Turística en Destino del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas	PRTR. Consejería Turismo. Planes de Sostenibilidad Turística	2T/2022	2T/2026	2.365.000,00 €	2.365.000,00 €
	Plan de Sostenibilidad Turística en Destino Sierra Mágina	PRTR. Consejería Turismo. Planes de Sostenibilidad Turística	3T/2023	2T/2026	3.048.100,00 €	3.048.000,00 €
	Plan de Sostenibilidad Turística OleotourJaén	PRTR. Consejería de Turismo. PI	3T/2023	2T/2026	4.500.000,00 €	4.500.000,00 €
Total					55.389.755,66€	63.457.571,83€

CAPACIDAD FINANCIERA

De conformidad con los artículos 169.3 del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, 20.3 del Real Decreto 500/90, y una vez que ha sido elevado a definitivo el Acuerdo de aprobación inicial del Proyecto de Presupuesto General para 2025, adoptado por el Pleno en sesión celebrada el día 28 de noviembre de 2024, se procede a la publicación del preceptivo Resumen por Capítulos conforme al siguiente detalle:

Aprobación definitiva Presupuesto General de la Diputación Provincial de Jaén de 2025

ESTADO DE INGRESOS

CAP.	DENOMINACIÓN	DIPUTACIÓN PROVINCIAL
1	Impuestos directos	10.698.377,13
2	Impuestos indirectos	12.421.144,06
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	3.946.867,42
4	Transferencias corrientes	303.653.054,64
5	Ingresos patrimoniales	2.714.308,01
6	Enajenación de invers. reales	3.915.613,17
7	Transferencias de Capital	8.983.101,40
8	Activos Financieros	450.000,00
9	Pasivos Financieros	5.449.760,48
TOTAL		352.232.226,31

Fuente: BOP Jaén, de Lunes, 30 de diciembre de 2024, número 250, Pág. 19371

ESTADO DE GASTOS

CAP.	DENOMINACIÓN	DIPUTACIÓN PROVINCIAL
1	Gastos de Personal	75.362.636,50
2	Gas. Corr en Bienes y Servicios	147.926.633,07
3	Gastos Financieros	2.639.657,17
4	Transferencias Corrientes	37.094.509,45
5	Fondo Conting. y otros Imprev.	250.000,00
6	Inversiones Reales	42.439.606,69
7	Transferencias de Capital	27.697.112,48
8	Activos Financieros	450.000,00
9	Pasivos Financieros	18.372.070,95
TOTAL		352.232.226,31

Fuente: BOP Jaén, de Lunes, 30 de diciembre de 2024, número 250, Pág. 19371

El Presupuesto de la Diputación para el ejercicio 2025 es de 352.232.226,31€ en ingresos y en gastos. Se presenta nivelado, tal y como indica el artículo 165.4 del TRLHL. Asimismo, el artículo 16.2 del RD 500/1990 obliga a que ningún presupuesto presente déficit a lo largo del ejercicio: todo incremento de gastos o decremento de ingresos deberá ser compensado en el mismo acto en que se acuerde. Observando la estructura interna del resumen por capítulos observamos lo siguiente:

A) Que la totalidad de las previsiones iniciales de ingresos sean mayor o igual a la totalidad de los créditos iniciales del Presupuesto de Gastos:

Ingresos Totales (352.232.226,31€) ≥ Gastos Totales (352.232.226,31€)

B) Que los ingresos corrientes (capítulos 1 a 5) sean mayores o iguales que los gastos corrientes (capítulos 1 a 5)

Ingresos Corrientes (333.433.751,26€) ≥ Gastos Corrientes (263.273.436,19€):

C) Cuenta financiera: Que el ingreso corriente financia el gasto corriente, el pago de la amortización de la deuda, y contribuye a la financiación del anexo de inversiones:

Ingreso Corriente: 333.433.751,26€

Gasto corriente: 263.273.436,19€

Capítulo 9 del estado de gastos: 18.372.070,95€

Saldo Restante para la financiación del anexo de inversiones: 51.788.244,12€

Importe capítulos 6 y 7 deducidos los ingresos de capital: 57.238.004,60€

Al cumplirse los tres requisitos, podemos afirmar que se cumple el principio de nivelación presupuestaria.

Por tanto, en el proyecto de presupuesto para 2025 de Diputación provincial de Jaén se aprecia una capacidad de financiación 12.922.310,47 antes de ajustes, dándose de esta forma cumplimiento al principio de estabilidad presupuestaria. *A esta cantidad procede hacerle los siguientes ajustes:*

Nº ajuste Manual Cálculo Déficit (IGAE)	Previsión ajuste a aplicar a ingresos/gastos	Importe ajuste s/saldo presupuestario 2024 (+/-)
Instrucciones MHAAPP	(+) Ajuste por liquidación PTE 2008/9/13/14/20 (ajuste de las cantidades anuales si PTE se presupuesta por el importe neto)	+1.606.598,40
Instrucciones IGAE	(+/-) Ajuste por grado ejecución gasto (signo contrario a R. Gasto)	+52.367.812,53
	Total de ajustes a Presupuesto	+53.974.410,93

Por tanto, en el proyecto de presupuesto para 2025 de Diputación provincial de Jaén se aprecia una capacidad de financiación de **66.896.721,40 euros** dándose de esta forma **cumplimiento al principio de estabilidad presupuestaria.**

Por tanto, a la vista del proyecto de presupuesto de la Excm. Diputación de Jaén se observa que se prevé finalizar el ejercicio del 2025 con un nivel de endeudamiento de 95.820.607,32 lo que supondría el 34,11% de los recursos ordinarios de la última liquidación (2023) o del **28,74%** si la referencia es los recursos ordinarios previstos en el actual proyecto de presupuesto.

De manera sistemática cumple con los límites de morosidad y PMP, según los informes remitidos al Ministerio de Hacienda por esta Intervención.

Según el Informe de Control Permanente Previo: Cálculo de la Estabilidad Presupuestaria y la Sostenibilidad Financiera en aprobación del Anteproyecto de presupuesto de "DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN" Procedimiento: Aprobación del Presupuesto Diputación (Modelo Normal) para el ejercicio 2025, siendo el resultado del control permanente previo del expediente: Favorable.

PLAN DE GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN

El sistema de seguimiento y gobernanza propuesto para la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrado (EDTI) y el Plan de Actuación Integrado del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura se desarrolla dentro del marco establecido por la Agenda Urbana Española (AUE), la Nueva Agenda Urbana (ONU-Hábitat) y la Agenda Urbana de la UE, que tienen como objetivo garantizar la correcta implementación y evaluación continua de los proyectos contemplados en la EDTI, asegurando que las acciones emprendidas respondan a las necesidades del territorio y contribuyan al desarrollo sostenible de la Sierra de Segura, tomando como pilares fundamentales la participación ciudadana, la gobernanza multinivel y la transparencia, especialmente a escala local.

El Plan de gobernanza y participación tiene como objetivo conseguir y coordinar la participación de todos los actores locales, ya sean del sector público, privado, académico, sociedad civil, agentes intersectoriales y ciudadanía, para que se realice una difusión y ejecución adecuada del PAI, adaptada a las necesidades del área funcional de la Sierra de Segura, de manera que se pueda realizar una gestión adaptativa del PAI a lo largo de su periodo de ejecución y posterior replicabilidad.

El proceso de difusión, ejecución y seguimiento del PAI será coordinado desde el Área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático de la Diputación Provincial de Jaén, contando con el apoyo de la Oficina Técnica de la Fundación Estrategias colaboradora en la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura y con gran experiencia en procesos participativos como ha sido el Plan Provincial Estratégico de la Provincia de Jaén y el Plan Provincial de Lucha contra el Cambio Climático.

El proceso de gobernanza y participación en la implementación del PAI tendrá la estructura reflejada en el Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura (en adelante EDTI), esta es:

- Un **Consejo Consultivo (CC)** ya constituido el 3 de junio de 2024 en el seno del desarrollo de la EDTI cuya función en el PAI será reforzar el fomento de una cultura colaborativa y de territorio, generar diálogo e intercambio de conocimiento, ser conector con otros agentes, aportar una visión de la ejecución de los Proyectos Piloto desde distintas perspectivas y colaborar con la Comisión de Seguimiento.
- Una **Comisión de Seguimiento (CS)** del PAI cuya misión será supervisar y favorecer el proceso de implementación del Plan de Actuación Integrado (PAI) para el Área Funcional de la Sierra de Segura. Para configurarlas se invitará a formar parte de estas nuevas plataformas a aquellas personas, que ya participaron en las mesas de trabajo temáticas creadas para el diseño de la Estrategia, durante la fase comarcal. Es decir, a los representantes de las administraciones públicas, instituciones, organismos y agentes (asociaciones, ONG's, colegios profesionales, agrupaciones, etc.) que tienen el encargo de evaluar el grado de ejecución de los proyectos definidos en la EDTI, a los relacionados con la Estrategia concreta o que de forma directa se vean afectados, comprometidos, también a los interesados o involucrados en las actuaciones de los proyectos pilotos planteados en el presente PAI, así como a las personalidades singulares que se estimen pertinentes.
- Se mantendrán los **Grupos de Participación Locales** de cada municipio del Área Funcional conformados en la EDTI con el objeto de que conozcan la información de seguimiento y evaluación de cada Comisión de Seguimiento y puedan valorar también el desarrollo de los proyectos.

Desde el Área de Agricultura, Ganadería, Medio Ambiente y Cambio Climático de la Diputación Provincial de Jaén nos encargaremos de convocar las reuniones a celebrar y dirigir las sesiones. Asimismo, tendremos la responsabilidad de proponer a los nuevos componentes que hayan de integrar las distintas comisiones, impulsar el trabajo que deba llevar a cabo la misma y representarla. La secretaría estará a cargo de la Oficina Técnica de la Fundación Estrategias. En concreto, será la responsable de levantar acta de las sesiones y recopilar la información necesaria para la elaboración de informes con las principales conclusiones que se hayan alcanzado en el seno de cada Comisión.

La Diputación Provincial de Jaén será la encargada junto con la Comisión de Seguimiento de evaluar la consecución de los objetivos e indicadores definidos en cada uno de los proyectos piloto que integran el PAI.

El **Plan de Gobernanza y Participación** incluye las siguientes actuaciones:

- **Mesas consultivas** donde se convocará al CC para validar y mejorar las acciones de los proyectos.
- **Encuestas ciudadanas y talleres de co-creación:** estos últimos se desarrollarán en momentos cruciales donde se necesite la generación de ideas por stakeholders claves que respondan a la resolución de problemas presentes o futuros quedando plasmada su aportación en la redacción de los proyectos ejecutivos de las actuaciones. Este tipo de participación se llevará a cabo con las asociaciones locales,

centros educativos, entidades con presencia en el municipio de carácter social y ciudadanía en general, empresas especializadas y otros colectivos. Las encuestas ciudadanas se realizarán antes y después del proyecto para medir el impacto en la percepción social.

- **Realización de jornadas y encuentros** con los colectivos beneficiarios de cada uno de los Proyectos Piloto. Se realizarán al menos tres encuentros o jornadas: una inicial de presentación e involucración en el proyecto, una intermedia para analizar los avances de los mismos y una final de análisis de resultados e impulso de iniciativas de emprendimiento.
- **Alianzas de transferencia:** se buscarán alianzas con actores y empresas del sector de los proyectos piloto para que favorezcan la transferencia y replicabilidad de las actuaciones. Se invitará a empresas del sector de los Proyectos Piloto a conocer su desarrollo y a participar en su seguimiento, elaborando un Plan de Negocio al final de la ejecución de los mismos para que conozcan la viabilidad de las actuaciones facilitando su continuidad y su replicación al resto del Área Funcional.
- Así mismo, se organizará unas jornadas de transferencia de los resultados de los proyectos piloto para administraciones locales, empresas de los sectores relacionados con las acciones y agentes territoriales provinciales y nacionales con el objetivo de favorecer la replicabilidad de nuestras manifestaciones de interés.

Perfil técnico y cargo que ocupa en la entidad beneficiaria ¹	Entidad a la que pertenece ²	Tipo de personal vinculado al proyecto ³	Tipo de contrato ⁴	Tareas encomendadas ⁵	Meses de imputación ⁶	% de dedicación ⁷	Total €
Nueva contratación A1	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL ESPECÍFICO	COMPLETA		48	100%	224.000,00 €
Nueva contratación A1	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL ESPECÍFICO	COMPLETA		48	100%	224.000,00 €
Funcionario carrera A1	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL PROPIO	COMPLETA		48	35%	81.200,00 €
Funcionario carrera A1	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL PROPIO	COMPLETA		48	35%	81.200,00 €
Jefa de Servicio Administración	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL PROPIO	COMPLETA		48	30%	98.400,00 €
Jefa de Servicio Medio ambiente y Sostenibilidad	DIPUTACIÓN DE JAEN	PERSONAL PROPIO	COMPLETA		48	30%	98.400,00 €
Servicios externos							77.000,00€
Presupuesto de la acción							884.200,00 €

INTEGRACIÓN DE ASPECTOS DE GÉNERO DEL PAI

1. Descripción de las brechas de género existentes en el ámbito de intervención del PAI.

Históricamente las mujeres han trabajado en las zonas rurales de manera invisible y no remunerada, considerándose su labor como “ayuda y/o apoyo” a la economía familiar o no considerándose en absoluto. Si recabamos los datos de ocupación femenina en los municipios objeto del PAI, el % de paro registrado en mujeres es muy superior al de hombres (21,47 puntos de diferencia de promedio en la comarca), encontrándose que el porcentaje más elevado se encuentra en el sector servicios. Sin embargo, la tasa de natalidad que garantiza el incremento de población se sitúa en los 7,33 nacimientos/1.000 habitantes, superior a la registrada para la provincia en su conjunto (6,84), para Andalucía (7,13) y para España (6,61). Algo que nos permite tener esperanza de que las acciones que implementemos darán su fruto.

Por ello, basándonos en estos datos de empleabilidad femenina, ya recabados en el DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA COMARCA DE LA SIERRA DE SEGURA, podemos concluir que uno de los objetivos del PAI desde la perspectiva de género es elevar la línea base de empleo de mujeres en edad laboral como estrategia para arraigar la población al territorio, evitando en la medida de lo posible la despoblación. No olvidemos que si las mujeres se marchan en busca de oportunidades de empleo, los hijos y/o las hijas que tienen y/o futuras marcharán con ellas, provocando pérdida de población y todo lo que ello implica en términos socio-económicos y de empleo.

En el nº 5 de los objetivos del milenio, se insta a los gobiernos a “Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”, y nos dice que “La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible”.



Las mujeres rurales son agentes clave para conseguir los cambios económicos, ambientales y sociales necesarios para el desarrollo sostenible pero su acceso limitado al crédito, la asistencia sanitaria y la educación se encuentran entre los muchos retos a los que se enfrentan. Estos se ven agravados además por las crisis mundiales —económica y alimentaria— y el cambio climático. Empoderar a este colectivo no sólo es fundamental para el bienestar de las personas, familias y comunidades rurales, sino también para la productividad económica general, dada la amplia presencia de mujeres en la mano de obra agrícola mundial.

ONU Mujeres se centrará en enfoques integrados con siete resultados sistémicos para abordar las causas profundas de la desigualdad y para llevar a cabo un cambio más amplio de los sistemas, abarcando todas sus áreas temáticas de interés:

- Gobernanza y participación en la vida pública.
- Empoderamiento económico.

- Eliminación de la violencia contra las mujeres y las niñas.
- Las mujeres, la paz y la seguridad, acción humanitaria y reducción del riesgo de desastres.

Introducir la perspectiva de género en el diseño de las políticas públicas, no sólo garantiza el cumplimiento de la normativa en materia de igualdad a nivel internacional, europeo y estatal, sino que mejora la vida de las mujeres y por ende la de la ciudadanía, así como la calidad democrática de un país.

2. Potencial transformador tiene el PAI para reducir las brechas de género y cómo se incorpora la perspectiva de género en los objetivos y resultados del PAI.

Con el PAI proponemos reducir la brecha de género si se introducen medidas necesarias para erradicar la desigualdades entre hombres y mujeres, para ello los objetivos fundamentales recogidos en la guía de implantación de la perspectiva de género serían:

- Demostrar la capacidad que del desarrollo basado en los recursos endógenos y la innovación ofrece para superar la escasez de formación y empleo para colectivos especialmente vulnerables, y en sectores tradicionalmente masculinizados, dando respuesta a la falta de capacitación del colectivo de mujeres, de personas con diversidad funcional y personas residentes en áreas rurales.
- Realizar análisis de impacto de género (informes o apartados específicos) incluidos en las memorias de ejecución y las evaluaciones del PAI.

También es necesario trabajar en los siguientes objetivos específicos para dar respuesta a todas las necesidades planteadas, entre ellos destacan:

- Incorporar módulos específicos sobre igualdad de mujeres y hombres en todas acciones formativas que se realicen, de manera que tanto mujeres como hombres tomen conciencia de la situación de discriminación y desigualdad de las mujeres en relación con los hombres.
- Crear espacios y recursos que faciliten la conciliación de la vida laboral, familiar y personal de quienes participan en este PAI.
- Realizar una acción formativa específica sobre la corresponsabilidad en las tareas de cuidados, favoreciendo la eliminación de roles y estereotipos de género.
- Establecer turnos de trabajo y establecer horarios compatibles con las tareas de cuidado.
- Mejorar la empleabilidad de las mujeres para acceder a puestos de trabajo remunerados con la puesta en marcha de los proyectos contemplados en el PAI.
- Desmontar mitos sobre la capacitación de las mujeres para el desarrollo de determinados trabajos masculinizados.
- Realizar, formación específica para que las mujeres aumenten las oportunidades de empleo.
- Poner en marcha una campaña de información, concienciación y sensibilización para facilitar el acceso de las mujeres a las diferentes actuaciones.

3. Medidas en la implementación.

- Realizar formación en materia de género para los equipos implicados en el desarrollo de los proyectos.
- Implicar de manera activa a las asociaciones de mujeres como difusoras del PAI.
- Realizar campañas de captación de potenciales beneficiarios o beneficiarias del proyecto, teniendo en cuenta la perspectiva de género.
- Al menos el 60 % de participantes en la formación y empleo deben ser mujeres, siempre y cuando el número de inscripciones lo permitan, de manera que se puedan ir eliminando las brechas de género.
- Se deben de introducir recursos para favorecer la conciliación (ludotecas, servicio de ayuda a domicilio, aula matinal, comedor escolar).
- Facilitar flexibilidad horaria para facilitar la conciliación de la vida familiar, laboral y personal.
- En cada acción formativa se debe de introducir un módulo formativo que incluya igualdad de género, medidas preventivas de violencia de género y corresponsabilidad.

4. Acciones propuestas

- Formación específica para la capacitación de las mujeres y su emprendimiento en el mundo rural, en los distintos ámbitos del PAI, haciendo especial hincapié en la digitalización y el sector servicios.
- Módulos de perspectiva de género en la formación.
- Campaña de comunicación e información en perspectiva de género y para la captación de las mujeres en las acciones de los diferentes proyectos.

5. Presupuesto

Concepto de colaboraciones externas	Presupuesto
Formación específica para la capacitación de las mujeres y su emprendimiento en el mundo rural	102.000 €
Módulos de perspectiva de género en la formación	18.000 €
Campaña de información y sensibilización en perspectiva de género	25.000 €
TOTAL	145.000 €

Adecuación del PAI de la Sierra de Segura a los criterios de valoración de la convocatoria FEDER 2021-2027

A lo largo del presente Plan de Actuación Integrado del Área Funcional Rural Sierra de Segura se evidencia de manera palmaria la plena adecuación de su contenido a los criterios de valoración establecidos en la *convocatoria de expresiones de interés mediante FEDER 2021-2027 de operaciones desarrolladas por beneficiarios con cargo al Objetivo Específico 5.2 del Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027*.

Cada uno de los proyectos piloto y las acciones contempladas en el PAI han sido diseñados teniendo en cuenta dichos criterios, que se recogen de manera específica en cada una de las fichas de los 7 Proyectos piloto, garantizando así una respuesta coherente, alineada y eficaz a las exigencias del programa.

A continuación, se presenta una síntesis de cómo el PAI de la Sierra de Segura responde a cada uno de los criterios de valoración de la convocatoria.

Carácter piloto o experimental

El Plan de Actuación Integrado (PAI) del AFR Sierra de Segura se define por su marcado carácter piloto y experimental; ha sido concebido como una herramienta innovadora para **dar respuesta a la despoblación** y los retos específicos identificados a través de un proceso participativo y un exhaustivo diagnóstico territorial que cristaliza en la EDTI.

El programa de implementación del PAI lo integran siete proyectos piloto que representan experiencias pioneras en el territorio, orientadas a probar nuevas metodologías, tecnologías y enfoques en ámbitos clave como la regeneración social, el emprendimiento, la transformación del sector primario, el aprovechamiento forestal, el turismo sostenible y la transición energética, como se constata en cada una de las siete Fichas de Proyecto.

El PAI se apoya en la **inteligencia colectiva y en la innovación social**, económica y medioambiental, actuando como laboratorio vivo de soluciones integradas para la lucha contra la despoblación, la mejora de la calidad de vida y la sostenibilidad del entorno, posicionando a la Sierra de Segura como referente en la aplicación de modelos de desarrollo rural experimental y replicable.

Grado de madurez

El PAI de Sierra de Segura parte de un diagnóstico profundo derivado de la EDTI y de la experiencia previa de la **Diputación Provincial de Jaén y el CIT de Jaén** en gestión de proyectos públicos. Los proyectos piloto cuentan con recursos identificados, alianzas institucionales y con una planificación temporal y presupuestaria definida, lo que minimiza riesgos y garantiza su viabilidad.

La Diputación Provincial de Jaén, entidad responsable del PAI, cuenta con una sólida capacidad administrativa y técnica para garantizar su ejecución en forma y plazo con mínimos riesgos. Con más de 30 años de experiencia en la gestión de fondos europeos y una plantilla de más de 1.200 trabajadores, la Diputación ha gestionado con éxito 45 proyectos cofinanciados por Europa en los últimos 5 años. Además, el Centro de Innovación Territorial (CIT) refuerza la capacidad técnica, asegurando un alto grado de madurez y solvencia profesional para implementar el PAI.

Beneficios medioambientales

Los beneficios medioambientales del Plan de Actuación Integrado de la Sierra de Segura constituyen uno de sus principales ejes de impacto y transformación. El PAI promueve la sostenibilidad ambiental a través de la modernización y diversificación del sector primario, la gestión eficiente y responsable de los recursos naturales, la valorización del patrimonio natural y la transición energética justa. Los proyectos piloto impulsan prácticas agrícolas, ganaderas y forestales sostenibles, fomentando la digitalización y la innovación para reducir la presión sobre los ecosistemas y garantizar su conservación a largo plazo.

Además, se apuesta por el desarrollo de productos turísticos sostenibles y la promoción de un turismo responsable y sostenible, que contribuye a la protección del entorno y a la sensibilización ambiental de residentes y visitantes. Destaca especialmente la implantación de comunidades energéticas locales y el uso de energías renovables, que favorecen la autosuficiencia energética, la reducción de emisiones y la lucha contra el cambio climático. Todo ello se traduce en una mejora de la resiliencia ambiental del territorio, la protección de la biodiversidad y el avance hacia un modelo de desarrollo rural sostenible, equitativo y respetuoso con el medio ambiente, en coherencia con los objetivos europeos y la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrada de la comarca de la Sierra de Segura.

Impacto transformador

El Plan de Actuación Integrado (PAI) de la Sierra de Segura tiene un impacto transformador profundo y multisectorial en el territorio, ya que aborda de manera coordinada los principales retos sociales, económicos y medioambientales identificados en el Área Funcional Rural a través del proceso participativo y el diagnóstico territorial desarrollado en la EDTI.

Este impacto transformador se concreta en la revitalización social y económica del Área Funcional de la Sierra de Segura, impulsando la fijación y atracción de población mediante la generación de nuevas oportunidades de empleo, el apoyo al emprendimiento y servicios innovadores, especialmente orientados al bienestar de las personas mayores y al relevo generacional. Además, el PAI promueve la modernización y sostenibilidad del sector primario, la diversificación productiva y la gestión eficiente de los recursos naturales, contribuyendo así a una economía rural más competitiva y sostenible. La apuesta por el turismo sostenible y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural refuerza la identidad territorial y dinamiza la

economía local, mientras que la transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos impulsan la autosuficiencia energética y la lucha contra el cambio climático.

Todo ello se articula en torno a los siete proyectos piloto alineados con las líneas de actuación de la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrado, lo que garantiza una transformación estructural, equitativa e inclusiva, capaz de revertir la despoblación, mejorar la calidad de vida y sentar las bases de un desarrollo sostenible, innovador y resiliente en el conjunto de la Sierra de Segura.

Contribución a la Estrategia.

El PAI contribuye de manera decisiva a la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrado de la comarca de la Sierra de Segura (EDTI) al **alinear sus cuatro objetivos estratégicos** (1. Impulsar la regeneración social y económica para la fijación de población, 2. Transformar y modernizar el sector primario para una economía rural sostenible y resiliente, 3. Promover el turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural y 4. Avanzar hacia una transición energética justa y el aprovechamiento sostenible de los recursos) y **los siete proyectos piloto**:

- P1.1 Red de infraestructuras sociales y servicios de cuidados para una economía de la longevidad en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura
- P1.2 Proyecto Piloto "Empresas que Perduran" para el relevo generacional de empresas y el emprendimiento del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura ligadas a los proyectos del PAI (formación, prácticas y ayudas)
- P2.1 Transformación de las Cooperativas Oleícolas en prestadoras de servicios para la digitalización oleícola del Área Funcional Rural que mejore la rentabilidad y el relevo generacional del olivar tradicional amenazado por la atomización y el envejecimiento de los olivicultores
- P2.2 Digitalización del sector ganadero del Área Funcional Rural de la Sierra de Segura
- P3.1 Plataforma para el impulso del Cicloturismo, integrando el Camino Natural Vía Verde del Renacimiento, creando una RED y un PRODUCTO de cicloturismo en el Área Funcional Rural de la Sierra de Segura
- P4.1 Valorización de biomasa forestal para la producción de biochar en el Área Funcional de la Sierra de Segura
- P4.2. Constitución de una Comunidad Energética Local en base al mix energético de biomasa, fotovoltaica y microaerogeneradores para el autoabastecimiento energético con renovables y la lucha contra la pobreza energética en el Área Funcional de la Sierra de Segura

con las líneas de actuación y proyectos trectores consensuados para el territorio definidos en la EDTI para el desarrollo sostenible, equilibrado y resiliente de la comarca.

Además, la estructura del PAI de la Sierra de Segura se fundamenta en cuatro ejes estratégicos que se incardinan en **7 líneas de actuación que se corresponden con las siete líneas de actuación definidas en la Estrategia** de Desarrollo Territorial Integrada para la Comarca de la Sierra de Segura, que son:

1. Regeneración social.
2. Emprendimiento
3. Transformación del sector primario: Agricultura
4. Transformación del sector primario: Ganadería
5. Aprovechamiento forestal
6. Turismo sostenible
7. Transición energética justa.

Cada uno de los siete proyectos piloto del PAI corresponde a una de las siete líneas de actuación de la EDTI, garantizando coherencia estratégica y respondiendo a las necesidades identificadas en el diagnóstico del Área Funcional Rural.

Cobertura de población.

El PAI abarca los **13 municipios** de la Sierra de Segura (Arroyo del Ojanco, Beas de Segura, Benatae, Génave, Hornos de Segura, Orcera, Puente de Génave, La Puerta de Segura, Santiago-Pontones, Segura de la Sierra, Siles, Torres de Albánchez y Villarrodrigo), con impacto sobre la totalidad del Área Funcional Rural: **22.440 habitantes**.

Las actuaciones buscan mejorar la calidad de vida de las personas residentes en todo el Área Funcional, con un enfoque en la atracción y retención de población para luchar contra la despoblación, especialmente jóvenes y familias, a través de proyectos de impacto transversal. El PAI de Sierra de Segura está diseñado para beneficiar tanto a colectivos específicos (personas mayores, jóvenes, agricultores/as y ganaderos, personas emprendedoras,...) como al conjunto de la ciudadanía, maximizando su cobertura territorial y social.

Principios horizontales.

El PAI de Sierra de Segura integra de forma transversal los principios horizontales establecidos en el artículo 9 del Reglamento (UE) 2021/1060, garantizando el respeto a los Derechos Fundamentales, igualdad y no discriminación, accesibilidad y desarrollo sostenible en todas sus actuaciones.

Desde la fase de diagnóstico y diseño del PAI se ha promovido la participación activa de todos los agentes del territorio, incentivando la inclusión de todos los colectivos y se ha facilitado la participación de los organismos responsables de la igualdad entre mujeres y hombres, igualdad de trato, la inclusión y la no discriminación en la elaboración del PAI.

Los proyectos piloto sobre los que se articula el PAI aseguran la igualdad de oportunidades y la no discriminación por razón de género, edad, discapacidad, origen o cualquier otra circunstancia, tanto en el acceso a los servicios como en la generación de empleo y oportunidades.

Destacan medidas como garantizar que al menos el 60% de los participantes en formación y empleo sean mujeres, incluir módulos de igualdad de género en los programas de formación y promover la conciliación laboral. Además, el PAI incorpora un Plan de Gobernanza y Participación de aplicación transversal a todas las actuaciones del PAI, y la integración de aspectos de género, poniendo de manifiesto el potencial transformador que tiene el PAI para reducir las brechas de género y cómo se incorpora la perspectiva de género en los objetivos y resultados del PAI.

Por último, aunque ya se ha puesto de manifiesto con anterioridad, destacamos el compromiso del PAI de la Sierra de Segura con el desarrollo sostenible al incorporar la protección del medio ambiente, la eficiencia energética y la gestión responsable de los recursos naturales en los diferentes proyectos piloto, contribuyendo de este modo a una transformación social, económica y ambiental equilibrada, inclusiva y resiliente para la Sierra de Segura.

Asistencia técnica:

láquesis desarrollo territorial
consultoría estratégica

Dirección técnica: Carlos Alonso de Linaje

Coordinación: Trinidad Valdivielso

