

D. DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

1. BALANCE

En los siguientes subapartados se sintetiza el contenido que se desarrolla en el resto de los apartados del área de desarrollo rural, innovación y formación agroalimentaria.

1.1. Política de desarrollo rural

Durante 2022 ha continuado la **ejecución de la programación de desarrollo rural 2014-2022**, de programas de desarrollo rural españoles (PDR), del período de programación 2014-2022, cofinanciados por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) y los fondos de las comunidades autónomas y la Administración General del Estado. En el período de programación 2014-2022, la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria actúa como organismo de coordinación de las autoridades de gestión de los PDR españoles y como enlace con los servicios de la Comisión Europea en aquellos aspectos relativos a la política de desarrollo rural de la UE y su aplicación en España.

El período inicial de programación era 2014-2020, se ha prorrogado hasta 2022 (Reglamento (UE) 2020/2220), de modo que los PDR convivirán a partir de 2023 y hasta 2025, en aplicación de la regla N+3, con el Plan Estratégico de la PAC de España para el período 2023-2027 (PEPAC). Los PDR, además de ampliar su vigencia, cuentan con una partida presupuestaria adicional procedente del Feader en el marco del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation), que se ha destinado a medidas que contribuyan a la recuperación, el medio ambiente y la acción por el clima y la digitalización, tal como establece la norma de este instrumento de recuperación –Reglamento (UE) 2020/2094–.

Además, en 2022, a fin de responder a las repercusiones del conflicto bélico en Ucrania sobre los sectores agrícola y alimentario de la UE, se estableció a través del Reglamento (UE) 2022/1033 una nueva medida excepcional y temporal que subsanara los problemas de liquidez que ponen en peligro la continuidad de las actividades agrícolas y de las pequeñas empresas que se dedican a la transformación, comercialización o desarrollo de productos agrícolas cofinanciada por el Feader (nueva medida M22 de los PDR).

También durante 2022 han continuado los trabajos para la elaboración del PEPAC, de aplicación para el **período de programación 2023-2027**. Tras el análisis de la situación de partida de los objetivos

específicos, se han coordinado los trabajos de la elaboración de las intervenciones Feader a través de las reuniones del Grupo de Trabajo de Alto Nivel (GTAN), nombrado al efecto, celebrándose cinco reuniones durante 2022 en las que se abordaron los aspectos técnicos de la reforma sobre los principales elementos de esta, indicadores e importes unitarios, así como la adaptación de las intervenciones para implementar en el plan estratégico, con base en las observaciones recibidas de la Comisión Europea a la primera versión del plan enviada oficialmente, y la información sobre el avance de la reglamentación comunitaria y su legislación derivada.

La **cofinanciación de los PDR por la Administración General de Estado** se ha mantenido durante 2022 para el período de programación 2014-2020 del gasto, al que también contribuyen las comunidades autónomas y el fondo europeo Feader. Los términos de esta contribución de la AGE están recogidos en el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de enero de 2014. Esta aportación, establecida todos los años en los Presupuestos Generales del Estado, asciende al 30% del gasto nacional, a tasas máximas por región y medida. Así, para todo el período de programación está prevista una contribución de la AGE de 848,77 millones de euros para los PDR españoles.

Durante 2022 se transfirieron a las comunidades autónomas 158,21 millones de euros correspondientes, por un lado, a la cofinanciación de los PDR para el período 2014-2020, y, por otro, a la aportación AGE correspondiente a dicha cofinanciación de estos programas para el período transitorio 2021-2022.

El **Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) 2014-2022** del Ministerio es una estrategia de actuación en el medio rural, en el marco de sus competencias, cofinanciada por el Feader. Su objetivo es trasladar a la agricultura y el desarrollo rural la Estrategia de la Unión para un crecimiento sostenible, inteligente e integrador, teniendo en cuenta las directrices de la UE 2020.

Desde su aprobación, el PNDR ha tenido varias modificaciones para ir adaptándose a los requisitos derivados de la ejecución de las actuaciones. En 2022 se ha aprobado la última de esas modificaciones, que ha dado lugar a la versión v10.1 de este.

Todas las medidas incluidas en el PNDR son gestionadas por departamentos de la AGE, bien por tener carácter supraautonómico, bien por ser actuaciones declaradas de interés general por ley.

Durante 2022 se han seguido desarrollando actuaciones para fomentar la integración asociativa y la dinamización industrial y la organización de productores de ámbito supraautonómico, y se ha realizado una nueva convocatoria, con fondos del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (EURI, por sus siglas en inglés), de ayudas para la financiación de proyectos de innovación de interés general en el marco de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), así como la primera convocatoria del paquete de digitalización del PNDR. Asimismo, se han seguido desarrollando las actuaciones de modernización de infraestructuras de regadíos de interés general, prevención de daños causados a los bosques por incendios y conservación de recursos genéticos forestales, así como del Programa de Caminos Naturales de ámbito supraautonómico o insulares. Por su parte, las actuaciones de restauración de espacios forestales tras grandes incendios y otras catástrofes, financiadas con cargo a la submedida 8.4, agotaron en 2021 la dotación presupuestaria con que contaban en el PNDR.

El **Instrumento Financiero de Gestión Centralizada (IFGC)** es un instrumento financiero promovido por el Ministerio que se nutre de los fondos Feader, de transición y EURI de los PDR. Su origen se encuentra en el Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, en virtud del cual se crea un instru-

mento financiero destinado a financiar inversiones en explotaciones agrarias, en transformación, comercialización o desarrollo de productos agrícolas, y en transformación de productos forestales e instalación de jóvenes agricultores, así como gastos de circulante autónomo.

La participación de las comunidades autónomas en este instrumento se articula a través de la firma de un acuerdo de financiación entre el Ministerio, la comunidad autónoma y la Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (Saeca), como entidad colaboradora. Este instrumento financiero ha estado operativo durante todo 2022 en Castilla y León, primera comunidad en adherirse, en Extremadura y en Galicia, última comunidad en apostar por esta herramienta.

Estas tres comunidades autónomas han seguido incrementando su apoyo al sector durante 2022 a través del IFGC, aumentando así el número de préstamos garantizados, si bien a un ritmo inferior al de años anteriores, como consecuencia de la situación provocada por el conflicto bélico en Ucrania. Hasta el 31 de diciembre de 2022 se habían formalizado en el IFGC un total de 979 préstamos por un importe de 146.441.274,96 euros, alcanzando a 832 beneficiarios.

Durante 2022 han continuado los trabajos con las comunidades autónomas para el diseño del IFGC del período 2023-2027 en el marco de los trabajos de elaboración del nuevo PEPAC, de tal manera que se dé continuidad al actual y al mismo tiempo se incluyan mejoras que cubran las necesidades de las comunidades autónomas interesadas en adherirse.

Se puede acceder a toda la información sobre en la página **IFGC** de la web del Ministerio.

La **Red Rural Nacional (RRN)** es una plataforma integrada por los principales actores relacionados con el medio rural, cuya misión es impulsar el desarrollo rural en el conjunto del país. En noviembre de 2022 se celebró la última Asamblea de la RRN, cuyo trabajo será continuado por la Red PAC, regulada a través del PEPAC, que mantendrá el trabajo en red sobre desarrollo rural, y ampliará su marco de actuación también al primer pilar de la PAC.

En cuanto al plan de actuaciones de la RRN durante 2022, varios han sido los temas protagonistas:

Comunicación: se ha apostado por la comunicación desde la RRN, con el objetivo de que los contenidos sobre desarrollo rural, las políticas puestas en marcha y las oportunidades que ofrecen lleguen al conjunto de la sociedad. Se ha lanzado una nueva página web, con los contenidos más organizados, con herramientas interactivas, material audiovisual e información más accesible. Además, se han desarrollado visores sobre temáticas clave para la RRN, como son la difusión de buenas prácticas y los grupos operativos.

También se ha lanzado una nueva campaña de comunicación en medios, que, bajo el eslogan «Lo que pasa en el campo no se queda en el campo», ha difundido el valor de la PAC para el conjunto de la sociedad.

Además, se ha puesto en medios un recordatorio de la campaña **#MiraalOrigen**, dedicada a poner en valor el medio rural en su conjunto, y a dar a conocer las oportunidades que las políticas de desarrollo rural suponen para la población, así como mejorar la imagen de marca y difundir las actividades que pone en marcha la propia RRN. Durante esta anualidad se han puesto en medios las sub-campañas inéditas sobre el papel de los grupos de acción local y sobre la importancia de la innovación en el medio rural y en el sector agroalimentario.

La actividad en redes sociales se ha seguido impulsando, con la creación de un perfil propio de Instagram.

Mujeres rurales: se ha realizado una encuesta masiva a mujeres rurales, y se ha constituido un grupo temático compuesto por mujeres rurales, mujeres con responsabilidades en distintas áreas y científicas. A través de la información recopilada por esta vía se ha diseñado el plan de actuaciones en la materia, puesto en marcha también en 2022, habiéndose realizado un ciclo de diez jornadas territoriales sobre la puesta en valor de las mujeres en el sector agroalimentario, realizadas en centros formativos, así como distintas actuaciones de comunicación.

Todas las actuaciones se han definido de manera participativa y con la implicación de sus órganos de gobernanza, y han sido desplegadas en el territorio a través del programa de antenas regionales.

Las mujeres son para el Ministerio un pilar básico en el desarrollo de los territorios rurales. Su permanencia en estas zonas es clave para la fijación de la población y la cohesión social, contribuyendo a su desarrollo. Sin embargo, las mujeres rurales sufren una doble brecha de desigualdad, de género y de territorio, siendo necesario desarrollar políticas que atiendan de forma específica sus necesidades. En este contexto, el Ministerio desarrolla una serie de actuaciones para impulsar, promover y mejorar la participación de **las mujeres en el desarrollo social y económico del medio rural**, al tiempo que se da valor a su papel clave en la lucha contra el despoblamiento y se potencia su asentamiento en el territorio.

Entre esas actuaciones destaca la línea de subvenciones a las asociaciones de mujeres rurales para el desarrollo de proyectos que contribuyan a la promoción de las mujeres en el ámbito rural. La convocatoria de 2022 contó con una dotación de 400.000 euros, con la que se han desarrollado 136 jornadas formativas en 15 comunidades autónomas, a las que asistieron aproximadamente 4.866 mujeres.

En 2022 se convocó, asimismo, la XIII edición de los Premios de Excelencia a la Innovación para Mujeres Rurales, con un presupuesto de 150.000 euros para financiar su dotación económica a fin de consolidar los proyectos premiados. En esta edición se concedieron doce premios más un premio extraordinario. Para aumentar la visibilidad de las iniciativas premiadas, el Ministerio ha producido y publicado una serie de **entrevistas** cortas a las galardonadas.

Otra actuación desarrollada para visibilizar a la mujer rural fue la celebración del V Ciclo de Cine de las Mujeres Rurales, entre el 11 de octubre y el 24 de noviembre, en el marco del Día Mundial de la Mujer Rural. En esta edición se proyectó en 70 localidades de las 17 comunidades autónomas, llegando al medio rural, donde en muchos casos se acompañaron las proyecciones con actividades paralelas. Asimismo, una parte del ciclo fue accesible mediante *streaming* gratuito desde España, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicaragua y Panamá.

Durante 2022 hubo 148 altas en el Registro de Titularidad Compartida de explotaciones agrarias (**Reticom**), de forma que las explotaciones de titularidad compartida ascendieron a 1.073, continuando con la tendencia de crecimiento del número de altas registradas en los últimos años.

En este contexto merece la pena destacar las ayudas que ha convocado el Ministerio a favor de las explotaciones agrarias en régimen de la titularidad compartida en 2022, con un importe asignado de 1.500.000 euros, concedidas a 789 explotaciones por un importe de 1.500 euros por explotación, lo que ha permitido compensar el coste de las cotizaciones sociales de las personas empleadas en la explotación de titularidad compartida.

Información más detallada sobre el apoyo del Ministerio a las mujeres rurales durante 2022 se puede encontrar en el [capítulo 06](#) de esta Memoria.

Jóvenes rurales: se ha desarrollado el plan de actividades en relación con esta temática, destacando los 25 encuentros presenciales de juventud rural en distintos municipios rurales del país, las actividades de dinamización a través de RRSS, la elaboración de material audiovisual sobre asociacionismo juvenil, o la mesa redonda sobre juventud rural en la feria Presura. También es destacable la publicación sobre nichos de negocio y yacimientos de empleo para jóvenes en el medio rural.

Para el Ministerio, **los jóvenes son un pilar básico en el desarrollo rural** y en la consolidación de un sector agroalimentario competitivo, rentable y sostenible. La incorporación de jóvenes a la agricultura y la ganadería, así como su instalación en estas zonas, es clave para asegurar el relevo generacional y evitar el despoblamiento del territorio. Además, su potencial transformador y de impulso a la innovación es imprescindible para avanzar hacia un sector agroalimentario más moderno y sostenible.

El PEPAC 2023-2027, aprobado por la Comisión en agosto de 2022, y que entró en vigor el 1 de enero de 2023, refuerza el relevo generacional mediante un enfoque estratégico e integrado de este que garantiza la coherencia entre las diferentes medidas, no solo en relación con los pilares I y II de la PAC, sino también mediante el uso coherente de instrumentos fuera de la PAC, así como de disposiciones legales y fiscales más amplias, a nivel tanto nacional como regional, a través del diseño de una **Estrategia Nacional de Relevo Generacional** y una mayor dotación presupuestaria destinada a jóvenes agricultores.

Teniendo en cuenta el enfoque de la Estrategia de Relevo Generacional y las actuaciones propuestas por el Grupo Focal de expertos sobre Acceso a la Tierra (GFAT) conformado en 2020 y cuyas conclusiones quedan recogidas en el **Estudio sobre el acceso a la tierra**, durante 2022 el Ministerio ha trabajado en actuaciones fuera de la PAC para el apoyo a los jóvenes agricultores y ganaderos.

Por otra parte, hay que destacar el **Programa CULTIVA** de estancias formativas de jóvenes agricultores en explotaciones modelo, iniciado en 2020 para fomentar la formación práctica ligada al territorio, que ha aumentado su presupuesto a 1,2 millones de euros en la convocatoria 2022.

Adicionalmente, durante 2022 se ha colaborado con otros ministerios en el desarrollo de distintas actuaciones para el apoyo a los jóvenes del medio rural en su conjunto, destacando la participación en la Comisión Interministerial para la Juventud, liderada por el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, a través del Instituto de la Juventud (Injuve), que ha definido el Plan de Acción de Juventud 2022-2024 y que completa la primera fase prevista en la Estrategia de Juventud 2030.

Formación: impulsada en los últimos años por el Ministerio a través de iniciativas en el ámbito de la formación continua agroalimentaria con el firme propósito de contribuir a la mejora de la cualificación de los profesionales del medio rural. El **Plan de Formación Continua** ofrece cada año cursos sobre diversas temáticas, dirigidos a profesionales del mundo rural. Asimismo, se apoyan otros programas que acercan la formación al territorio, como los programas plurirregionales de formación, el Programa CULTIVA, las ayudas a entidades de mujeres rurales o el paquete de medidas de digitalización del medio rural.

La formación y la transferencia de conocimiento constituyen un pilar estratégico para la modernización agraria y el desarrollo rural, al permitir que los profesionales del sector rural alcancen un alto

nivel de cualificación, y que los jóvenes y las mujeres se incorporen a un sector con nuevas oportunidades de empleo. Conocer los cambios del entorno, estar al tanto de las reglas del juego, y de las relaciones con los distribuidores y consumidores, así como de los nuevos países emergentes, permite la adaptación de los productos y el afrontar los nuevos retos que plantea el futuro.

En este marco, la formación constituye una inversión en capital humano fundamental para el crecimiento, la creación de empleo, el desarrollo y la actividad económica en los territorios rurales, al propiciar el desarrollo de un modelo de economía verde y avanzar en la lucha contra el paro juvenil, la despoblación y la igualdad entre hombres y mujeres.

Asimismo, el **Real Decreto 347/2019** establece las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a programas plurirregionales de formación dirigidos a los profesionales del medio rural, cuya convocatoria para 2022 se publicó el 3 de mayo.

1.2. Innovación en el medio rural

En 2021 se ha empezado la ejecución de las actuaciones comprendidas en el **II Plan de Acción 2021-2023 de la Estrategia de Digitalización del sector agroalimentario y del medio rural**. Este segundo plan contempla 21 actuaciones con un presupuesto total previsto de más de 64 millones de euros para el período 2021-2023.

El nuevo marco financiero de la UE y las políticas sectoriales y transversales que desarrolla (Pacto Verde Europeo, Estrategia de la Granja a la Mesa, nueva PAC, Programa Europa Digital y Espacio Europeo de Datos Agrarios, etc.), además de la puesta en marcha de los fondos del Instrumento de Recuperación Europea (EU Next Generation), supone un gran respaldo a las políticas de digitalización del sector y eso ha tenido su reflejo en este II Plan de Acción 2021-2023.

Debido a la tipología de las actuaciones diseñada, la acción del Ministerio a través de este segundo plan se articula en cuatro bloques:

- Actuaciones ejecutadas por el Ministerio, de alto impacto en el sector agroalimentario y carga presupuestaria, que suponen un cambio en temas esenciales en la actualidad como la apertura de datos, la formación y asesoramiento en competencias digitales, la generación de información o la financiación al emprendimiento digital.
- Actuaciones que dan continuidad a otras iniciadas en el I Plan de Acción que se considera que deben extenderse en el tiempo.
- Actuaciones transversales, lideradas por otros ministerios, pero que contribuyen a la digitalización del sector agroalimentario, y de las que, en el marco de la colaboración y coordinación, se traslada el contexto del sector y, a su vez, difunde estas acciones a los potenciales beneficiarios de estas.
- Actuaciones de gobernanza y dinamización enfocadas principalmente a la divulgación y también al *networking* en el ámbito de la digitalización en el sector agroalimentario y rural.

En este sentido, en 2022 ha cobrado especial relevancia la línea **Agroinnpulso**, puesta en marcha en 2021, dirigida a fomentar la innovación y digitalización de pymes del sector agroalimentario en toda su cadena de valor, incluidas aquellas que despliegan su actividad en el medio rural. Con esta línea de acceso al crédito se financia la ejecución de proyectos innovadores de base tecnológica mediante la concesión de préstamos participativos a pymes del sector agroalimentario. El programa de préstamos se articula mediante convenio anual con la Empresa Nacional de Innovación (Enisa). En

el ámbito de dicho convenio, y con el objetivo de dotar dicha línea de financiación, se ha transferido a Enisa un total de 18 millones de euros, 3 procedentes de fondos del Ministerio y el resto, de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En relación con la **Asociación Europea para la Innovación (AEI-Agri)**, en 2022, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2022, se lanzó una convocatoria anticipada de concurrencia competitiva para la ejecución de la medida de cooperación de proyectos innovadores supra-autonómicos de interés general (submedida 16.2), dotada de 12.156.368,45 euros, que se financian en su totalidad con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation). Se pudo resolver la convocatoria en el año que va a permitir financiar 23 proyectos en los próximos tres años, ejecutados por amplios consorcios multiactor y que abarcan a varias comunidades autónomas en todo tipo de innovaciones. A nivel europeo, se ha participado en las reuniones de foros europeos específicos donde se aborda la innovación, en especial los vinculados a la AEI-Agri.

Otro ámbito de actuación del Ministerio de forma creciente es el del apoyo al emprendimiento de base innovadora. Durante 2022 continuó su apoyo al Centro Nacional de Tecnología Agroalimentaria (CNTA), que, entre otras iniciativas, impulsa la convocatoria Food (Tech) Challengers, de apoyo a *start-ups* en el ámbito de la tecnología alimentaria. También se firmó un convenio con la entidad financiera Caixabank, que incluye diversas actuaciones de apoyo en el sector agroalimentario a la formación, y al empoderamiento femenino, así como al estímulo a la innovación. En materia de emprendimiento en 2022 se lanzó la convocatoria del programa AgroBank Tech Digital INNOvation dirigido a incubar/acelerar *start-ups* de base tecnológica *agro-food-tech* con la participación de la aceleradora de *startups* Innsomnia. Por último, cabe destacar que la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) lidera la plataforma tecnológica Food for Life-Spain, que convocó un año más, en 2022, con el apoyo del Ministerio, los Premios Ingenia Start-up, que reconocen la innovación y el carácter emprendedor de las empresas emergentes del sector más maduras.

La necesidad de fortalecer el **Sistema de Conocimiento e Innovación Agrícola (AKIS**, por sus siglas en inglés) está ampliamente recogida en la bibliografía científica y es un imperativo en la UE dentro de los planes estratégicos de la PAC (PEPAC). Para ello tan importantes son las intervenciones concretas de apoyo a la innovación, adquisición de competencias, transferencia de información o asesoramiento como el refuerzo de los marcos de gobernanza y coordinación. Durante 2022 se ha ido mejorando el PEPAC para dar respuesta a esta necesidad, en especial mediante el compromiso de esbozar un órgano de coordinación del AKIS, que tenga en cuenta las estructuras existentes y prevea el refuerzo de los flujos de conocimiento entre sus actores. Para ello se ha trabajado en un real decreto del órgano de coordinación que verá la luz en 2023.

Algunas de las actuaciones mencionadas anteriormente también contribuyen a fortalecer el AKIS, como son las ayudas del PNDR 2014-2022 a proyectos innovadores de la AEI-Agri, con enfoque de abajo-arriba y multiactor, o las medidas de formación, demostración y asesoramiento para la transición digital, también del PNDR.

1.3. Política de regadíos, Programa de Caminos Naturales, e infraestructuras rurales

El regadío es un sector estratégico en nuestro país, puesto que su contribución es fundamental para garantizar alimentos suficientes y sanos a la población, en unas condiciones climáticas de irregularidad en la distribución de lluvias, y agravadas por las consecuencias del cambio climático.

Con la financiación de los Presupuestos Generales del Estado, durante 2022 el Ministerio ha llevado a cabo actuaciones a través de inversiones directas tanto en nuevas transformaciones en regadío como en mejora y consolidación de los existentes. Asimismo, se han hecho aportaciones en el concepto de adquisición de acciones y participaciones del sector público, en concreto de la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA), por importe de 2.001.370,31 euros.

Por otra parte, se ha centrado la planificación del Ministerio en la materia para la implementación de la medida del componente 3, inversión 1, Plan para la mejora de la eficiencia y sostenibilidad en regadíos, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con una dotación de 563 millones para inversiones en modernización de 100.000 ha de regadíos sostenibles, con el objetivo de fomentar el ahorro del agua y la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad energética en los regadíos españoles.

El 12 de mayo de 2022 se suscribió la primera adenda al Convenio en relación con las obras de modernización de regadíos del Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) de la Economía Española. Fase I, con el objeto de adaptarlo a diversa normativa relacionada con la gestión de las medidas incluidas en el PRTR, que fue aprobada de forma posterior a su firma. En la adenda se incluía la necesidad de que todas las actuaciones incluidas en el Convenio sigan las indicaciones para cumplir el principio de «no perjuicio significativo en el medio ambiente» (DNSH, por sus siglas en inglés). Mediante la adenda se realizó el encargo a SEIASA de nuevas obras preseleccionadas por el Ministerio para su ejecución con el capital disponible que poseía la Sociedad debido a la renuncia de varias comunidades de usuarios del agua a la ejecución de las actuaciones que les afectaban, incluidas en el Convenio suscrito el 25 de junio de 2021. Finalmente, se actualizaron los presupuestos de algunas de las actuaciones, para adecuarlos a la subida de precios generalizada del momento. Tras esta adenda, las actuaciones incluidas en la fase I se redujeron a 42 por un importe de 325 millones de euros (IVA no incluido), de los que 260 millones de euros corren a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

En cuanto a la continuación de la inversión 1 del PRTR, el 21 de julio de 2022 se suscribió un nuevo convenio para la fase II, por el que se encomendaba a SEIASA la ejecución del resto de actuaciones incluidas en el Plan, en concreto, 40 obras de modernización ubicadas por todo el territorio nacional. La ejecución de esta segunda fase se ha previsto por un importe de 378,75 millones de euros (IVA no incluido), de los que 303 millones de euros corren a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Finalmente, cabe destacar que, durante 2022, se suscribió la primera adenda al Convenio entre el Ministerio y SEIASA para la ejecución de obras de modernización y consolidación de regadíos declaradas de interés general del Estado. Esta adenda contiene la selección de aquellas actuaciones que son susceptibles de recibir financiación del Feader mediante la submedida 4.3 del PNDR. Mediante la adenda se procede también a la actualización de los presupuestos de algunas actuaciones programadas, debido a la situación excepcional del mercado y el incremento generalizado de los costes de las materias primas, así como de los materiales empleados en las obras de construcción, ya que algunos presupuestos habían quedado desactualizados, comprometiendo la viabilidad de las actuaciones.

El 13 de octubre de 2022 entró en vigor el [Real Decreto 854/2022](#), de 11 de octubre, por el que se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío, cuya tramitación se había iniciado el año anterior. Mediante este real decreto se crea y se determinan la com-

posición, funciones y régimen de funcionamiento de la Mesa Nacional del Regadío como órgano de cooperación, comunicación y participación entre las diferentes Administraciones competentes en materia de agricultura y de aplicación del agua en regadío, y otras partes interesadas en la gestión de regadíos, que facilite su gobernanza. Asimismo, se crea el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío, como plataforma *online* que tendrá la finalidad de aportar información relevante sobre la sostenibilidad del regadío a las diferentes Administraciones públicas competentes en esta materia, al resto de partes interesadas, a la ciudadanía y a la propia Mesa Nacional del Regadío. Con este real decreto se dio por realizada la reforma 4 del componente 3 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), Impulso a la gobernanza y a la sostenibilidad de las inversiones en los regadíos españoles y se dio cumplimiento al el hito 43 del Plan.

Dentro de la política de máxima colaboración con las autoridades competentes en materia de aguas y regadíos, se han celebrado varias reuniones con los responsables de regadíos de las comunidades autónomas y con los representantes de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Asimismo, se han celebrado reuniones periódicas con los representantes de las comunidades de regantes, a través de su federación nacional (Fenacore), a la que se ha concedido una subvención nominativa de 100.000 euros.

En el ámbito de los regadíos, se ha seguido trabajando en nuevos servicios vinculados al Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SiAR), cuyo objetivo es optimizar el uso del agua en el regadío promoviendo su sostenibilidad económica, social y medioambiental mediante el asesoramiento a los regantes, facilitando para ello información agroclimática relevante y estimaciones de riego. Durante 2022, ha continuado la colaboración entre el SiAR y la Aemet, para el intercambio de información generada por las estaciones meteorológicas de ambas redes. Este intercambio de datos redundará en una mejora de las prestaciones ofrecidas por ambos. Además, se ha iniciado una colaboración con el Seprona de la Guardia Civil, donde, a través de los datos meteorológicos de las estaciones del SiAR y los productos generados a partir de las imágenes de teledetección ofrecidas por los satélites Sentinel 2A y 2B, se aporta información de mucha utilidad en la lucha contra el fraude en el regadío. En 2022, se han incorporado a la red SiAR un total de 7 nuevas estaciones meteorológicas en 4 comunidades autónomas distintas, lo que permite cubrir una mayor superficie de regadío en estas regiones.

Dentro de **Espacio SiAR** se ha continuado generando información cartográfica relacionada con el regadío y las imágenes de satélite, obtenidas y procesadas cada 5 días. API SiAR, un servicio que permite la descarga automática de los datos procedentes de las estaciones meteorológicas, ha sido utilizado durante 2022 por cada vez más organismos y empresas, lo que les facilita su labor en la explotación de los datos procedentes de la red SiAR.

Por su parte, el Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (**CENTER**), en el que se encuentra el laboratorio central para ensayo de materiales y equipos de riego, ha continuado prestando su apoyo al sector durante 2022 colaborando con fabricantes en la caracterización y desarrollo de sus productos que faciliten el control del agua, ejecución de riego y el incremento de la eficiencia en su aplicación, realizando ensayos de equipos antes de su puesta en obra para verificar sus prestaciones y desarrollando nuevos métodos de ensayo que garanticen la calidad a los usuarios de un sector estratégico en la economía española, así como en diferentes proyectos de I+D+i en colaboración con empresas privadas e instituciones públicas, orientados, fundamentalmente, al desarrollo de técnicas de riego que faciliten la reducción del consumo de agua y energía, así como a la reducción de emisiones nocivas para el medio ambiente.

Cabe destacar, además, que el Laboratorio del CENTER ha comenzado durante 2022 el proceso de acreditación de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 de los ensayos más relevantes que lleva a cabo, habiendo superado la auditoría de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), paso inicial para dicho proceso.

El Programa de Caminos Naturales comenzó en 1993 y ha llegado hasta nuestros días con una red de más de 130 itinerarios que suponen 10.500 km de caminos naturales (CN) en servicio y una inversión desde el origen del programa de 267 millones de euros.

La inversión durante 2022 por el Ministerio ha sido de 9,2 millones de euros. Esta inversión se ha destinado principalmente a la construcción de nuevos itinerarios, a la mejora de itinerarios ya construidos y a la realización de actuaciones de difusión de la Red de Caminos Naturales.

En cuanto a nuevos itinerarios, cabe mencionar que durante 2022 se han iniciado las obras del CN del Irati, el CN Vía Verde de Barbastro-Castejón del Puente-Monzón, y el CN Lebaniego (tramo palentino). Por otro lado, finalizaron y se pusieron en servicio dos tramos del CN Vía de la Plata (el tramo Jarilla-Plasencia y el acondicionamiento del túnel de Plasencia), el CN de L'Antic Trenet, fase II (Valencia) y el CN Santander-Mediterráneo (tramo Comarca de Jiloca, en Teruel).

En cuanto a las actuaciones de difusión, en 2022 destaca la asistencia a la feria de turismo Fitur (Madrid) y el desarrollo de la campaña «Conoce la Red de Caminos Naturales de España», cuya información se detalla en el [capítulo 06](#) de esta Memoria. Además, se han puesto a disposición del público varios manuales y guías de visita de diferentes caminos naturales en la página [Caminos Naturales, Publicaciones](#), de la web del Ministerio.

En 2022 se ha seguido colaborando con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en el desarrollo de la Estrategia Estatal por la Bicicleta, participando en numerosas reuniones de trabajo, en particular en el desarrollo de un visualizador de rutas ciclables y en la definición de una futura red de rutas ciclables de ámbito nacional, y se ha participado en reuniones de coordinación y seguimiento del Centro de Coordinación Nacional de la red europea de cicloturismo EuroVelo, del que el Programa de Caminos Naturales forma parte.

Por otro lado, a lo largo de 2022 se ha trabajado en la mejora de las características ciclables de los caminos naturales realizando auditorías a unos 1.000 km de itinerarios de largo recorrido de la red, uno de cuyos resultados ha sido la mejora de la información a los usuarios de la bicicleta tanto en la página web como sobre el terreno. En la página web se está añadiendo en los itinerarios auditados una pestaña específica de ciclabilidad con el resultado de los análisis realizados.

Por último, cabe destacar que durante 2022 se ha iniciado una actuación de **infraestructuras rurales** para la mejora de un camino rural que une dos localidades de la provincia de Zamora, con una inversión total de 1.032.302,56 euros.

2. POLÍTICA DE DESARROLLO RURAL

2.1. Período de programación 2014-2022

Debido al retraso en la implementación de la reforma pos-2020 de la Política Agrícola Común (PAC), fue necesaria la puesta en marcha de un período transitorio través de un reglamento de transición entre el período 2014-2020 y la entrada de la reforma de la PAC pos-2020, en enero de 2023: el [Reglamento \(UE\) 2020/2220](#). Tras su aprobación, los programas de desarrollo rural (PDR) pueden prorrogar las medidas cofinanciadas del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) en estos dos años de transición. Por otro lado, se han introducido los fondos adicionales provenientes del Instrumento de Recuperación Europeo (EURI-EU Next Generation), acorde al Reglamento (UE) 2094/2020, que establece el Instrumento de Recuperación de la UE para apoyar la recuperación tras la crisis sanitaria de la covid-19 en estas dos anualidades.

El objetivo general de esta propuesta es garantizar la continuidad de las ayudas establecidas por la PAC para el período 2014-2022 hasta el comienzo de la nueva PAC, con la entrada en vigor del plan estratégico nacional en el año 2023. De esta forma, el reglamento de transición de la PAC amplía el marco normativo de los programas de desarrollo rural para las anualidades 2021 y 2022, empleando el Marco Financiero Plurianual del período 2021-2027, acordado en el Consejo europeo de julio de 2020.

El Feader, durante el período de programación actual, es uno de los fondos estructurales y de inversión europeos (fondos EIE), y su asignación financiera para España durante este período de programación 2014-2022 es de 11.405 millones de euros, que supone un gasto público total, incluido el *top-up*, de 16.967 millones de euros.

Los anexos I y II del Reglamento (UE) 2020/2220 modifican el anejo I del Reglamento (UE) 1305/2013, incluyendo las asignaciones Feader para 2012 y 2022 y los fondos EURI. Por ello, el apartado de la dotación del Feader total de los PDR se modificó, junto con el resto del contenido de los programas, para incluir las anualidades 2021 y 2022 en los respectivos programas.

TABLA 42. Programación de Feader del conjunto de los PDR españoles, fondos de transición y fondos Euri, a 31 de diciembre de 2022 (en euros)

Organismo pagador	Total programas 2014-2020	Total programas 2014-2020 (Feader+Euri)	Total fondos Euri 2021-2022	Feader 2014-2022
Andalucía	1.900.205.318,00	2.618.335.262,53	165.245.666,00	2.453.089.596,53
Aragón	466.986.760,00	642.483.170	40.392.097	602.091.073,00
Asturias, Principado	325.000.000,00	447.108.463	28.110.929	418.997.534,00
Baleares, Illes	61.000.000,00	83.918.819	5.276.205	78.642.614,00
Canarias	157.500.000,00	216.675.640	13.622.989	203.052.651,00
Cantabria	98.800.000,00	135.920.973	8.545.722	127.375.251,00
Castilla-La Mancha	1.147.779.504,00	1.579.084.178	99.277.378	1.479.806.800,00

TABLA 42. Programación de Feader del conjunto de los PDR españoles, fondos de transición y fondos Euri, a 31 de diciembre de 2022 (en euros)

Organismo pagador	Total programas 2014-2020	Total programas 2014-2020 (Feader+Euri)	Total fondos Euri 2021-2022	Feader 2014-2022
Castilla y León	969.189.286,00	1.333.377.258	83.830.188	1.249.547.070,00
Cataluña	348.652.161,00	479.661.355	30.156.726	449.504.629,00
Comunitat Valenciana	204.000.000,00	280.651.270	17.645.013	263.006.257,00
Extremadura	890.932.690,00	1.226.002.668	77.061.370	1.148.941.298,00
Galicia	889.800.000,00	1.224.114.185	76.963.398	1.147.150.787,00
Madrid, Comunidad	76.529.160,00	105.282.569	6.619.402	98.663.167,00
Murcia, Región	219.304.740,00	301.716.101	18.968.800	282.747.301,00
Navarra, C. Foral	136.514.270,00	187.808.857	11.807.824	176.001.033,00
País Vasco	87.100.000,00	119.825.068	7.533.729	112.291.339,00
Rioja, La	70.010.129,00	96.315.208	6.055.537	90.259.671,00
PNDR	237.828.821,00	327.185.473	20.571.046	306.614.427,00
Total	8.287.132.839,00	11.405.466.517,53	717.684.019,00	10.687.782.498,53

Fuente y elaboración propias.

Durante 2022 se ha llevado a cabo la modificación de los PDR, para realizar ajustes de cara al período de convivencia de los PDR con el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) y para incluir la nueva medida 22, diseñada para responder a las repercusiones del conflicto bélico en Ucrania sobre los sectores agrícola y alimentario de la UE, que se estableció a través del **Reglamento (UE) 2022/1033**. Se trata de una nueva medida excepcional y temporal que subsanará los problemas de liquidez que ponen en peligro la continuidad de las actividades agrícolas y de las pequeñas empresas que se dedican a la transformación, comercialización o desarrollo de productos agrícolas, cofinanciada por el Feader.

El marco de gestión de la política de desarrollo rural en España cuenta con una estructura básica de 18 **programas de desarrollo rural** (17 autonómicos y 1 programa nacional), junto con un Marco Nacional de Desarrollo Rural (MNDR), todos ellos aprobados en 2015.

La organización administrativa de los PDR se basa en 18 autoridades de gestión, una por programa, 18 organismos pagadores y 18 organismos de certificación. Para facilitar la comunicación y colaboración entre todas estas Administraciones, existe también un organismo de coordinación de autoridades de gestión, representado por la actual Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio, y un organismo coordinador de organismos pagadores, que recae en el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA).

En relación con las tasas de cofinanciación comunitaria para las medidas de PDR, varían desde un 85% a un 53% en el territorio español, ya que dependen de las condiciones de los distintos tipos de regiones. Se establecen tasas de cofinanciación más elevadas para las medidas destinadas a objetivos medioambientales y climáticos (75%) y para las medidas de transferencia de conocimiento, organizaciones de productores, cooperación y Leader (80-90%).

Dentro ya de los instrumentos de la programación, el **Marco Nacional de Desarrollo Rural** persigue simplificar la programación de los PDR españoles, reduciendo la carga administrativa y buscando un uso eficiente del Feader. En este marco nacional se establecen disposiciones comunes que son incorporadas en los programas regionales. Las medidas que incluye y para las que se han establecido estas disposiciones comunes son las siguientes: asesoramiento (M02), inversiones (M04), explotaciones agrícolas (M06), medidas forestales (M08), agroambientales (M10), agricultura ecológica (M11), zonas con limitaciones naturales (M13), servicios de medio ambiente (M15), cooperación (EIP-Agri) (M16) y Leader (M19). Asimismo, en este marco se recoge la distribución de fondos Feader entre los PDR españoles, y se establece un mecanismo de transferencia de fondos entre programas, así como el desarrollo de un instrumento financiero de gestión centralizada de adhesión voluntaria (IFGC), de carácter plurirregional (de préstamos y garantías), para aquellas comunidades autónomas que deseen adherirse a él (véase el apartado 2.2).

Con el objetivo de facilitar la coordinación de la ejecución de los PDR españoles con el MNDR y la utilización de los recursos financieros, se ha establecido el Comité Nacional de Seguimiento del MNDR. Para la coordinación entre los PDR españoles se han creado, como se mencionaba anteriormente, el Organismo de Coordinación de Autoridades de Gestión y el Comité de Coordinación de las Autoridades de Gestión españolas, cuyas funciones están reguladas en el Real Decreto 1080/2014. El papel del Organismo de Coordinación de las Autoridades de Gestión es ejercido por la actual Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio, a través de la Subdirección General de Programación y Coordinación.

2.2. Programación financiera de los PDR españoles

En el período de transición 2021-2022 se han prorrogado los PDR con los nuevos fondos, 2.399,8 millones de euros provenientes del Marco Financiero Plurianual 2021-2027 y 717,7 millones procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EURI-EU Next Generation).

La clave de reparto de estos fondos entre los PDR españoles ha sido la misma empleada en el período 2014-2020, ya que lo que se ha producido es una prórroga de los PDR actuales, con lo que los criterios de reparto se mantienen similares. A estas cantidades, además, habrá que añadir los importes procedentes del *capping* del primer pilar de la PAC, de acuerdo con el artículo 59, apartado 4, letra e), del Reglamento Feader- Operaciones financiadas con fondos transferidos al Feader, en aplicación del artículo 7, apartado 2, y del artículo 14, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 1307/2013 en aquellos PDR en los que se dé tal situación.

La asignación del Feader en los PDR españoles alcanza los 10.687 millones de euros para todo el período de programación 2014-2022, junto con 717,7 millones de euros EURI en 2021 y 2022.

TABLA 43. Programación (gasto público total y Feader) de los PDR españoles y su ejecución a 31 de diciembre de 2022 (en millones de euros)

	Programación 2014-2022			Ejecución		
	Gasto público cofin.	Feader/EURI	Tasa media cofin. (%)	Gasto público ejec.	Feader/EURI	%
Feader	15.644,5	10.688,7	68,32	10.686,4	7.246,9	67,80
EURI	717,7	717,7	100	125,7	125,7	17,49
Feader+EURI	16.362,2	11.406,4	69,71	10.812,1	7.372,4	64,63

Fuente y elaboración propias.

2.3. Planificación de la programación de desarrollo rural en el período 2023-2027

A lo largo de 2022 se han realizado diferentes trabajos para la puesta en marcha de la reforma de la Política Agraria Común en el siguiente período de programación (2021-2027), continuando así con el trabajo iniciado en el segundo semestre de 2018 a partir de la presentación de las propuestas de reglamentos europeos para la futura PAC que realizó la Comisión Europea en junio de 2018, el trabajo de análisis de la situación de partida en 2019, la priorización de necesidades y el diseño de la estrategia de intervención de 2020 y la preparación de la primera versión del Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) de España, remitida a la Comisión Europea con fecha de 29 de diciembre de 2021.

A la par que se desarrollaban los trabajos relativos a la reglamentación comunitaria derivada del acto de base en 2022, continuaron los trabajos necesarios para diseñar e implementar el PEPAC en España. Tras la primera parte de este trabajo que se centraba en el diseño de las intervenciones con las que cubrir las necesidades que se habían detectado en el análisis de situación previo, en 2022 ha sido necesario finalizar el diseño de las intervenciones de desarrollo rural a incluir en la versión definitiva del PEPAC teniendo en cuenta las observaciones realizadas por la Comisión a la primera versión del plan, recibidas el 31 de marzo de 2022.

Estos trabajos se afrontaron a través del Grupo de trabajo para la inserción de los de los elementos regionales Feader en el PEPAC. Este grupo ha servido para realizar el trasvase de información a las comunidades autónomas desde las instancias europeas en las que se está definiendo el marco regulatorio del próximo período de la PAC y donde se trabajaron las respuestas y los cambios derivados de las observaciones correspondientes a la versión 1.0 del PEPAC emitidas por la Comisión Europea. A lo largo de 2022 se celebraron cinco reuniones del Grupo de trabajo de alto nivel acotando la propuesta de intervenciones Feader a 45 intervenciones cofinanciadas con fondos Feader. Las reuniones celebradas se basaban en mejoras en las intervenciones con elementos comunes que debían ser complementadas y/o acotadas por las autoridades de gestión (AA. GG.) de intervenciones Feader.

Paralelamente, tuvieron lugar reuniones bilaterales con las AA. GG. regionales en las que se trataron los aspectos relacionados con sus fichas regionales (intervenciones, planes financieros regionales, indicadores), así como elementos comunes del PEPAC, como definiciones, demarcación, gobernanza, etc.

Además de las reuniones con las AA. GG., tanto en el Grupo de trabajo de alto nivel como de forma bilateral, para la toma de decisiones y descripción de intervenciones, se han producido entre los meses de abril y junio seis reuniones con el grupo técnico de apoyo a la elaboración del PEPAC por aporte de la Comisión, denominado Geo Hub. En estas se han tratado en detalle las observaciones recibidas sobre elementos comunes, indicadores, planes financieros y por intervenciones del Feader, así como la aportación de observaciones en relación con la aplicación informática SFC21 a los servicios de la Comisión Europea.

Finalmente, tras el envío de las fichas de intervenciones, planes financieros y datos de indicadores revisados acordes a las observaciones de la Comisión, aportados por las AA. GG., desde el organismo de coordinación de AA. GG. de intervenciones Feader se actualizó la información consensuada en SFC y se generaron los anejos territoriales revisados, para el envío de la versión 1.2 del PEPAC el 27 de julio de 2022, que fue finalmente aprobada por la Comisión el 31 de agosto de 2022.

2.4. Aportación de la AGE a los PDR autonómicos

En el ejercicio 2022, la aportación financiera del Ministerio a los programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas se acordó en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural celebrada el 18 de mayo de 2022.

TABLA 44. Programas de desarrollo rural autonómicos. Aportación de la AGE. Importes transferidos en la anualidad 2022 (en euros)

	AGE 2014-2020	Aportación 2022 adicional	Remanentes 2021	Aportación total 2022
Andalucía	20.231.095,00	8.712.967,19	0,00	28.944.062,19
Aragón	9.850.908,00	5.665.987,93	0,00	15.516.895,93
Asturias, Principado	6.246.648,00	3.943.251,14	0,00	10.189.899,14
Balears, Illes	1.320.663,00	740.117,90	0,00	2.060.780,90
Canarias	974.029,00	380.278,68	0,00	1.354.307,68
Cantabria	1.845.861,00	1.198.748,36	0,00	3.044.609,36
Castilla-La Mancha	12.724.750,00	5.234.633,73	0,00	17.959.383,73
Castilla y León	17.792.904,00	11.759.251,57	0,00	29.552.155,57
Cataluña	7.064.003,00	4.230.224,72	0,00	11.294.227,72
Comunitat Valenciana	4.261.109,00	2.475.148,42	0,00	6.736.257,42
Extremadura	5.517.040,00	2.151.128,31	0,00	7.668.168,31
Galicia	9.878.500,00	4.058.076,54	0,00	13.936.576,54
Madrid, Comunidad	1.651.816,00	928.534,46	0,00	2.580.350,46
Murcia, Región	3.348.297,00	1.762.212,52	0,00	5.110.509,52
Rioja, La	1.412.382,00	849.438,52	0,00	2.261.820,52
Total	104.120.005,00	54.090.000,00	0,00	158.210.005,00

La C. de Navarra y el País Vasco no reciben contribución de la AGE a sus PDR debido a su régimen fiscal propio.

Fuente y elaboración propias.

Tal como se acordó con las comunidades autónomas en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural celebrada el 21 enero de 2014, la aportación de la Administración General del Estado a los PDR españoles en el período de programación 2014-2020 sería equivalente al 30% del gasto nacional que corresponda a cada PDR de las comunidades autónomas, calculado a la tasa máxima de cofinanciación autorizada por el Reglamento UE n.º 1305/2013, relativo a la ayuda europea al desarrollo rural (Feader), tanto para el tipo de región como para el tipo de medida.

De acuerdo con estos criterios, la aportación AGE a los PDR españoles en todo este período de programación asciende a 848,77 millones de euros. Hasta 2022, las aportaciones totales en las diferentes anualidades se elevan a 754,05 millones de euros, lo que representa un 88,84% de toda la cantidad prevista para este período de programación.

Adicionalmente, en 2020 se aprobó el nuevo Marco Financiero Plurianual 2021-2027 por el que España ha recibido de la UE fondos Feader por importe 1.080 millones de euros para la anualidad 2022, que se aplicarán mediante los PDR actuales.

En total, en 2022 se transfirieron a las comunidades autónomas 158,21 millones de euros.

En este contexto, hay que indicar que en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural del 14 de julio de 2021 se alcanzó el compromiso político por el cual la AGE seguirá contribuyendo a la cofinanciación de las medidas e intervenciones de desarrollo rural durante el período de programación 2021-2027 por un importe total de 1.087,2 millones de euros, lo que representa un incremento del 28% respecto al período 2014-2020.

2.5. El Programa Nacional de Desarrollo Rural

En la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural de julio de 2013 se acordó la elaboración de un Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) para el período 2014-2020, con un presupuesto Feader de casi 238 millones de euros, el cual se ha prorrogado hasta 2022 incrementando la dotación hasta llegar a 306.614.427 euros. Además, este importe se ha visto aumentado por la inyección de fondos procedentes del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (EURI-EU Next Generation), quedando una dotación final de 327.185.473 euros.

Las actuaciones que contiene el programa nacional son aquellas declaradas de interés general por medio de una norma con rango de ley estatal, así como las que tienen un carácter supraautonómico, o bien las que corresponden a materias cuya competencia el artículo 149 de la Constitución Española atribuye al Estado.

En dicho programa se han concentrado los recursos económicos disponibles en los ámbitos que se considera que atienden más eficientemente a las necesidades detectadas en el medio rural español, teniendo en cuenta el marco competencial del Ministerio y el sistema de gobernanza del sector agroalimentario, como, por ejemplo, las medidas relacionadas con el sector de la agroindustria, que contribuyen a la mejora de la balanza comercial y constituyen un elemento de dinamización de la economía en general y de las zonas rurales en particular.

Por otra parte, se han considerado ciertas medidas que incluyen operaciones que, a partir de una inversión pública relativamente baja, constituyen instrumentos altamente eficientes para la consecución de objetivos de fijación de población, vertebración del territorio, conservación del patrimonio

rural y protección y conservación del medio rural. Estas medidas se refieren a actuaciones de prevención de incendios y restauración tras grandes incendios u otras catástrofes; conservación de recursos genéticos forestales; inversiones para modernización de regadíos; caminos naturales de ámbito supraautonómico e insulares y puesta en marcha de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), así como a la digitalización del medio rural.

La última modificación del PNDR se ha producido en 2022, al objeto de posibilitar una serie de transferencias financieras entre medidas que garantizase una correcta ejecución de los fondos programados hasta diciembre de 2023.

El PNDR tiene un órgano de participación y consulta, el Comité de Seguimiento del PNDR, constituido en junio de 2015, que se ha reunido periódicamente y ha venido ejerciendo las funciones establecidas en la normativa comunitaria, que incluyen el seguimiento de la ejecución, rendimiento y eficacia del programa, la emisión de dictámenes sobre los criterios de selección de las operaciones subvencionables y acerca de las modificaciones del programa y la participación en la Red Rural Nacional. El Comité Ejecutivo se crea para dotar de mayor agilidad la toma de decisiones y mejorar el funcionamiento del Comité de Seguimiento, siguiendo las recomendaciones de la Comisión. Durante 2022 el Comité de Seguimiento del PNDR se ha reunido en dos ocasiones en que se le ha consultado sobre la modificación del PNDR y se le ha presentado el informe anual de ejecución 2021 antes de ser remitido a la Comisión Europea.

Desde la aprobación del programa se han ido publicando las bases reguladoras de las submedidas que se instrumentan mediante subvenciones en concurrencia competitiva, así como las correspondientes convocatorias. Todas estas submedidas ya han resuelto convocatorias: entre tres y siete de las que tienen como beneficiarias a las entidades asociativas prioritarias y a las organizaciones de productores; cuatro de las de cooperación en el marco de la AEI-Agri, la última con fondos EURI, y las relativas al paquete de digitalización del PNDR.

Por su parte, las medidas que se instrumentan a través de inversiones continúan aumentando su ejecución acumulada, y durante 2022 se han declarado fondos Feader de todas ellas salvo de la submedida de restauración tras grandes incendios, que ya ha consumido toda su dotación Feader. Estas submedidas son las correspondientes a inversiones vinculadas a las medidas de caminos naturales, prevención de daños causados a los bosques por incendios, las orientadas hacia la conservación de los recursos genéticos forestales y la modernización de regadíos.

2.6. Instrumento Financiero de Gestión Centralizada

El Instrumento Financiero de Gestión Centralizada (IFGC) es un instrumento financiero que se nutre de los fondos Feader, de transición y EURI de los programas de desarrollo rural españoles. Su origen está en el Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, en virtud del cual se crea un instrumento financiero destinado a financiar inversiones en explotaciones agrarias, en transformación, comercialización o desarrollo de productos agrícolas y en transformación de productos forestales e instalación de jóvenes agricultores, así como gastos de circulante autónomo.

Las características principales del IFGC son las siguientes:

- Es un instrumento de garantía de cartera con límite máximo.

01. Actividades del Ministerio en 2022

- El Ministerio realiza tareas de ejecución y gestión del IFGC bajo la responsabilidad de las autoridades de gestión de las comunidades autónomas y con la colaboración de la Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (Saeca).
- Los recursos están compartimentados entre los PDR participantes.
- Las autoridades de gestión de los PDR son las encargadas de designar las operaciones susceptibles de ser apoyadas por el IFGC.
- El Ministerio acuerda con las entidades financieras, mediante un convenio de libre suscripción, la formalización de los préstamos garantizados por el IFGC.

La participación de las comunidades autónomas en este instrumento se articula a través de la firma de un acuerdo de financiación entre el Ministerio, la comunidad autónoma y Saeca, como entidad colaboradora.

Este instrumento financiero ha estado operativo durante todo 2022 en las comunidades autónomas de Castilla y León, Extremadura, y Galicia. No se espera que, en este período de programación, se incorporen más comunidades autónomas al instrumento, si bien para el período 2023-2027 han programado actuaciones dentro del PEPAC diez comunidades autónomas.

Castilla y León ha continuado sumando préstamos garantizados a buen ritmo, incrementando en 211 préstamos su cartera, por un importe de algo más de 24,2 millones de euros. También han seguido formalizando préstamos en 2022 Extremadura (5, por importe de casi 800.000 euros) y Galicia (7, por importe de alrededor de 730.000 euros). El ritmo de formalizaciones se ha visto ralentizado en 2022 como consecuencia de la situación generada por la guerra de Ucrania y la subida de los tipos de interés.

A lo largo de 2022 se ha procedido a la renovación del convenio suscrito entre el Ministerio, a través de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, y las entidades financieras, para facilitar los préstamos garantizados por el IFGC, dado que, en la mayoría de los casos, se cumplía el plazo de cuatro años establecido en la Ley 40/2015, aprovechándose, además, para realizar algunos ajustes en el texto. Como consecuencia de ello, 13 entidades financieras cuentan con el convenio en vigor.

2.7. Red Rural Nacional

En el plan de actuaciones de la Red Rural Nacional 2022 se han desarrollado las siguientes actividades:

- Apoyo a la metodología Leader y al trabajo de los Grupos de Acción Local (GAL) a través de:
 - Actividades de formación sobre contratación pública y opciones de costes simplificados.
 - Dinamización del Subgrupo Leader, conformado por AA. GG. y redes regionales y nacionales de GAL.
 - Intercambios de experiencias entre GAL de distintas comunidades autónomas sobre materias específicas, como son cultura y desarrollo rural, y mujeres rurales en los ámbitos de conciliación, corresponsabilidad, perspectiva de género, economía social y sostenibilidad.
- Análisis y dinamización en la temática de jóvenes rurales: dando continuidad a los trabajos de esta temática que arrancaron en 2021, en 2022 se han realizado las siguientes actuaciones:
 - Ciclo de 25 encuentros presenciales de la juventud rural, con actividades en todas las comunidades autónomas.
 - Publicación *Nichos de negocio y yacimientos de empleo para la población más joven en el medio rural en España*.

- Análisis participativo, definición y dinamización de actividades en la temática de mujeres rurales:
 - Se conformó el grupo temático Mujeres Rurales 2022, en el que participaron mujeres procedentes del ámbito científico, del asociacionismo y del emprendimiento en el medio rural, y analizaron los resultados de una encuesta masiva lanzada por la RRN a través de redes sociales sobre las necesidades de las mujeres rurales. Sobre la base de estos resultados se definió el trabajo en la temática.
 - Ciclo de Jornadas Territoriales de la Red Rural Nacional: La puesta en valor de las mujeres en el sector agroalimentario, con 10 jornadas presenciales en municipios de Andalucía, Aragón, Illes Balears, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunitat Valenciana, Galicia, Comunidad Foral de Navarra y Región de Murcia.
- Contribución a las actividades de la Red Europea de Desarrollo Rural (ENRD, por sus siglas en inglés): véase información en el capítulo 03 de esta Memoria.
- Actividades de formación para gestores de los programas y para emprendedores del medio rural:
 - Actuaciones de capacitación lingüística y sobre contratación pública para gestores de los programas a nivel nacional y autonómico.
 - Tres nuevas ediciones del «Curso de emprendimiento en el medio rural» que la RRN viene organizando desde hace unos años.
- Identificación y difusión de proyectos inspiradores para el desarrollo rural:
 - Publicación: *Buenas Prácticas en los Programas de Desarrollo Rural Autonómicos y en el Nacional en el periodo 2014-2022*.
 - Publicación: *Buenas Prácticas en Ayuntamientos del medio rural*.
 - **Visor de Buenas Prácticas** en la web redruralnacional.es.
- Comunicación de las políticas de desarrollo rural (véase información en el capítulo 06 de esta Memoria).

2.8. Formación en el medio rural

El Ministerio ha impulsado en los últimos años iniciativas en el ámbito de la formación continua agroalimentaria con el firme propósito de contribuir a la mejora de la cualificación de los profesionales del medio rural. El Plan de Formación Continua del Ministerio ofrece cada año cursos sobre temáticas diversas, dirigidos a profesionales del mundo rural. Asimismo, se apoyan otros programas que acercan la formación al territorio, como los programas plurirregionales de formación, el **Programa Cultiva**, las ayudas a entidades de mujeres rurales o el paquete de medidas de digitalización del medio rural.

La formación y la transferencia de conocimiento constituyen un pilar estratégico para la modernización agraria y el desarrollo rural, al permitir que los profesionales del sector rural alcancen un alto nivel de cualificación, y que los jóvenes y las mujeres se incorporen a un sector con nuevas oportunidades de empleo. Conocer los cambios del entorno, estar al tanto de las reglas del juego, y de las relaciones con los distribuidores y consumidores, así como de los nuevos países emergentes, permite la adaptación de los productos y el afrontar los nuevos retos que plantea el futuro.

En este marco, la formación constituye una inversión en capital humano fundamental para el crecimiento, la creación de empleo, el desarrollo y la actividad económica en los territorios rurales, al propiciar el desarrollo de un modelo de economía verde y avanzar en la lucha contra el paro juvenil, la despoblación y la igualdad entre hombres y mujeres.

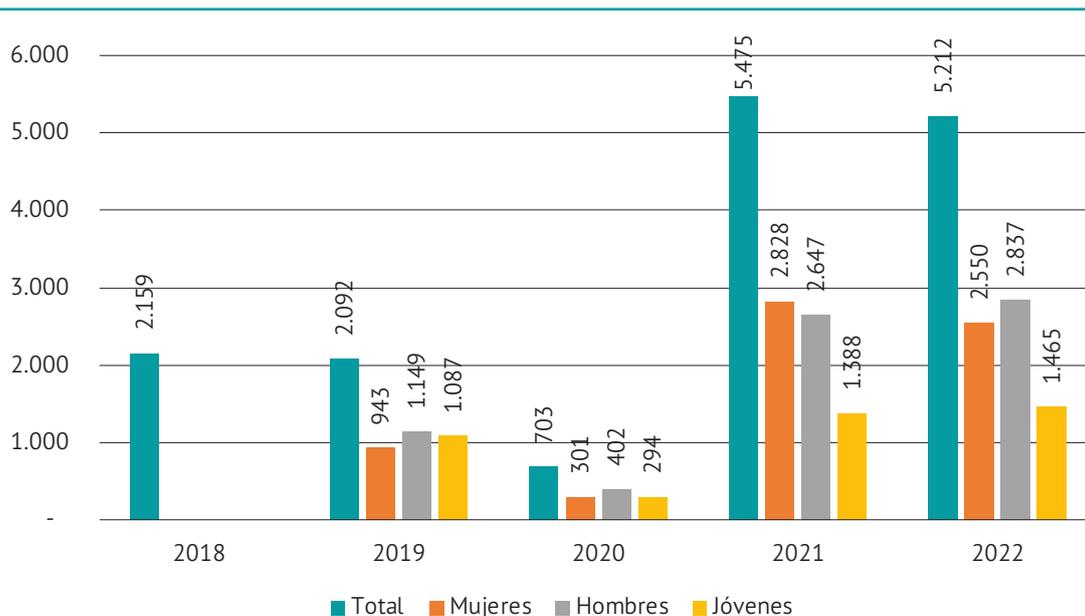
Desde la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria se está trabajando en una hoja de ruta de actividades en relación con la formación agroalimentaria.

2.8.1. Plan de Formación Continua para técnicos del medio rural

El Ministerio ha continuado con el desarrollo de acciones formativas dirigidas a los colectivos de mayor incidencia en el medio rural, a través de su Plan de Formación Continua para técnicos del medio rural anual. Entre los temas que han sido abordados en este plan se encuentran el impulso a los procesos de cambio favorecedores del desarrollo rural, el uso de nuevas tecnologías, la innovación, el asesoramiento agrario, la sostenibilidad y el uso sostenible de recursos naturales, y la acción por el clima, entre otros. A través de estos cursos, presenciales o en formato virtual, se pretende formar a los técnicos que desarrollan su actividad profesional en el ámbito del desarrollo rural como técnicos de diferentes Administraciones públicas, redes de desarrollo rural y grupos de acción local, organizaciones profesionales agrarias, cooperativas y asociaciones del medio rural, agentes de empleo y otros titulados universitarios que trabajan en el asesoramiento de explotaciones agrarias y en la diversificación de actividades en el medio rural.

El plan de formación 2022 incluyó 51 actividades formativas de las que finalmente se realizaron 41 con un coste total de 173.754 euros. El número total de alumnos ha sido de 5.212, cifra similar a la de 2021 y muy superior a la de años anteriores (2.159 alumnos en 2018 y 2.092 en 2019), lo que demuestra la eficacia del plan y el interés creciente que suscita, así como el impacto positivo de la utilización del formato virtual en la gestión de un alto volumen de cursos. La asistencia media por curso en 2022 fue de 131 alumnos, teniendo 715 alumnos el curso con más asistentes y 19 el que menos.

GRÁFICO 30. Plan de Formación Continua para técnicos del medio rural. Alumnado por sexo y edad, 2018-2022



Fuente y elaboración propias.

Destaca la participación de empresarios y trabajadores, tanto de empresas agroalimentarias como de Administraciones públicas, con titulaciones superiores o de grado medio, en particular ingenieros agrónomos e ingenieros técnicos agrícolas, seguidos en menor medida de veterinarios, biólogos e ingenieros de montes. Cabe destacar el interés por las actividades formativas que pudieran tener los colectivos de mujeres y jóvenes cuya permanencia en el medio rural es uno de los objetivos de las políticas agrarias. De los alumnos que realizaron los cursos, las mujeres suponen el 49%, con un total de 2.550 alumnas. En cuanto a los jóvenes de 40 años o menos, suponen el 28%, con un total de 1.465 alumnos, cifra superior a la de 2021.

En el plan de 2022, las 51 actividades formativas planificadas se han repartido entre las distintas direcciones generales de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación (excepto el FEAGA), siendo la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios la que aportaba mayor número de cursos, con 26, seguida de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, con 13, siendo esta, no obstante, la de mayor número de días de cursos impartidos y la que ha requerido mayor esfuerzo económico, con 99.563 euros.

La valoración media recibida en las actividades formativas del plan de 2022 fue de 8,7 sobre 10, cifra algo mayor que la de 2021.

2.8.2. Subvenciones a programas plurirregionales de formación dirigidos a profesionales del medio rural

El **Real Decreto 347/2019**, de 17 de mayo, establece las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a programas plurirregionales de formación dirigidos a los profesionales del medio rural, cuya convocatoria para 2021 se publicó el 18 de mayo.

Cabe destacar, asimismo, la publicación del Real Decreto 810/2020, de 8 de septiembre, que introduce modificaciones en dichas bases reguladoras y en la Orden de 19 de septiembre de 2019 para adaptarse a la declaración del estado de alarma debido a la crisis sanitaria generada por la covid-19 y facilitar a las entidades beneficiarias la ejecución de sus programas formativos durante la pandemia. Se incluye, entre otras, la ampliación de las modalidades para realizar actividades formativas que podrán desarrollarse también a través de teleformación y mediante aula virtual, así como se amplían los plazos de ejecución y justificación de las actividades.

En 2022, han participado 17 entidades beneficiarias que han realizado un total de 533 cursos objeto de subvención, en 15 comunidades autónomas (se exceptúan País Vasco y Navarra por estar excluidas en las bases reguladoras), desarrollándose en 47 provincias. Participaron 8.745 alumnos, de los que 3.943 fueron mujeres (un 45%). Hubo un total de 3.653 alumnos de menos de 41 años (un 41%), de entre los cuales hubo 1.397 mujeres.

Los bloques temáticos programados fueron los siguientes:

- Gestión técnica de las explotaciones o empresas del medio rural.
- Digitalización, innovación e incorporación de nuevas tecnologías aplicadas a la producción y comercialización en las explotaciones o empresas del medio rural.
- Agricultura y ganadería vinculadas a sellos de calidad diferenciada y producción ecológica.
- Sistemas productivos respetuosos con el medio ambiente y el clima.

01. Actividades del Ministerio en 2022

- Manipulación, transformación y comercialización de productos vinculados a empresas del medio rural.
- Sanidad vegetal y animal. Manejo y bienestar animal en el transporte. Manejo de productos fito- y zoonosanitarios.

Los temas con mayor volumen de cursos ofertados y con mayor volumen de alumnos en la convocatoria de 2022 han sido los de aplicador de plaguicidas, agricultura ecológica, bienestar animal en el transporte, manipulación, transformación y comercialización de productos agroalimentarios, bienestar animal del porcino, incorporación a la empresa agraria y teledetección aplicada a la agricultura.

3. INNOVACIÓN EN EL MEDIO RURAL

3.1. Impulso a la transformación digital del sector agroalimentario y del medio rural

En 2022 se ha continuado con la ejecución de las actuaciones comprendidas en el II Plan de Acción 2021-2023 de la Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y del Medio Rural que se articula en cuatro bloques desarrollados a través de 21 actuaciones con un presupuesto total de más de 64 millones de euros para el período 2021-2023. A continuación, se resume la ejecución de varias de ellas durante 2022.

Actuación A1. Centro de competencias para la formación digital en el sector agroalimentario. Actuación del objetivo n.º 1 de la Estrategia, específicamente orientada a reducir la brecha de adopción de tecnologías digitales en el sector, a través de formación no reglada, en competencias digitales, compatible con la actividad laboral. Se financia íntegramente con fondos del Ministerio.

En 2022 se han desarrollado múltiples cursos, así como se ha dado continuidad a esta iniciativa con la suscripción de un segundo convenio entre el Ministerio y las universidades de Córdoba y Politécnica de Madrid. Este nuevo marco tiene varias novedades, Por un lado, facilita la adhesión de nuevas universidades que puedan colaborar diseñando programas o aportando docentes para ampliar la oferta formativa, y, por otro, refuerza la vigilancia tecnológica y las actuaciones demostrativas. En la edición 2021-2022 se han formado un total de 306 alumnos en 8 cursos, de un total de 1.081 solicitantes. La satisfacción del alumnado ha sido mayoritariamente alta.

Actuación A2. Plataforma de asesores AKIS. Iniciativa enmarcada en el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, componente 3, Transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero, inversión 5, financiada íntegramente con fondos Next Generation. Pretende construir un entorno colaborativo de los integrantes del Sistema de Conocimiento e Innovación Agrícola (AKIS, por sus siglas en inglés) con múltiples funcionalidades:

- Nodo de información de interés para los actores del AKIS español (eventos, listados de actores destacados del AKIS como unidades de investigación agroalimentaria o profesionales del asesoramiento en España, convocatorias de ayudas de I+D+i, cursos, noticias). Aportará una visión de conjunto en clave de actores, temáticas, etc.
- Plataforma de recogida de información (dudas, propuestas, necesidades, etc.) de actores del AKIS sobre temas relacionados con la innovación, la investigación y formación agroalimentaria, entre otros.
- Facilitar el contacto *online* entre actores AKIS (foro de debate) que también fomenta la interacción y trabajo en red entre actores para ayudarles a identificar socios con los que colaborar (red profesional).
- Repositorio de recursos de interés para profesionales del asesoramiento agroalimentario (guías, manuales, legislación, herramientas de asesoramiento), incluido su apoyo específico, de manera que podrán acudir con una duda y obtener el contacto de aquellas entidades/unidades especializadas que pueden resolverla (*backoffice* para el asesor).

Durante 2022 se ha perfeccionado la infraestructura informática tras un análisis funcional, llegándose a desplegar en un entorno de pruebas, así como se han ido identificando contenido de interés y alianzas con otras plataformas afines.

Actuación 3. Paquete de digitalización, formación, actividades demostrativas y asesoramiento a pymes y explotaciones agrarias. En febrero del 2022 se publicó el marco legal de estas ayudas comúnmente denominadas «ayudas del paquete de digitalización», el **Real Decreto 113/2022**, de 8 de febrero, por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones para el fomento de acciones de transferencia de conocimientos e información y adquisición de competencias en digitalización, y para el asesoramiento, gestión y sustitución, destinadas al sector agroalimentario, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, y se aprueba su convocatoria para los ejercicios 2022 y 2023. En cuanto a programación Feader se trata de dos medidas, con diversas submedidas:

- Medida 1. Acciones de transferencia de conocimientos e información.
 - Submedida 1.1. Formación no reglada y adquisición de competencias en digitalización.
 - Submedida 1.2. Apoyo a actividades demostrativas en materia de digitalización.
- Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución.
 - Submedida 2.1. Prestación del servicio de asesoramiento en digitalización.
 - Submedida 2.2. Establecimiento del servicio de asesoramiento en digitalización.
 - Submedida 2.3. Formación de asesores en digitalización.

A primeros de junio se resolvió la convocatoria de ayudas con una concesión de 841.322,67 euros. En la primera medida estas ayudas se traducen en la impartición de cursos totalmente gratuitos para formar a profesionales, incluidos asesores agrarios, así como el desarrollo de jornadas divulgativas y la realización de actividades demostrativas. En la medida 2 se trata de crear servicios de asesoramiento para la transición digital, o dar servicio en materia de digitalización a los titulares de explotaciones agrarias.

La satisfacción de los alumnos y asistentes a las demostraciones está siendo muy positiva, se considera que estas ayudas están contribuyendo a la adquisición de competencias digitales por y para los actores claves del sector agroalimentario y del medio rural, así como hacen su pequeña contribución para reforzar el asesoramiento agrario en digitalización, en línea con la importancia que tiene este actor dentro del AKIS.

Actuación A4. Big Mapa. Esta acción no se ha iniciado en la fecha de redacción de esta Memoria. En su lugar, se ha trabajado en la apertura de datos públicos para poner a disposición de los ciudadanos en su página web una herramienta que permite el acceso a más de 300 millones de datos oficiales recopilados en sus estadísticas agrarias y pesqueras. El nuevo sistema, se desplegó en abierto en noviembre de 2022, permitiendo el acceso y explotación de largas series históricas que se recogían en formatos no interoperables como el Anuario Estadístico Agroalimentario y Pesquero y la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE). El importe de la actuación está aún por determinar.

Actuación A5. Herramientas digitales del MAPA. Se trata del desarrollo de herramientas digitales para ayudar a las explotaciones a mejorar su sostenibilidad y rentabilidad, que son ofrecidas por parte del Ministerio gratuitamente para el sector:

- **SIAR:** permite la consulta y descarga de datos meteorológicos diarios, semanales o mensuales de una o varias estaciones, así como la estimación de las necesidades netas de los cultivos, teniendo en cuenta únicamente las condiciones climáticas y el cultivo. Se ha continuado su perfeccionamiento en 2022.
- **SIEX:** conjunto de bases de datos y registros administrativos interconectados e interoperables, técnica y sistemáticamente, con los registros de explotaciones agrícolas de las comunidades

autónomas, los cuadernos digitales de explotación agrícola, el Sistema Integral de Trazabilidad Animal y demás registros públicos. Se enmarca en el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (C11.I2. Proyectos tractores de digitalización de la Administración General del Estado. Lanzadera de proyectos tractores. PD AAPP. Eje 2. Proyectos de alto impacto en la digitalización del sector público. Medida 15. Transformación digital en otros ámbitos de La Administración General del Estado). Durante 2022 el FEGA ha liderado su perfeccionamiento para dar lugar a un marco legal que ha sido aprobado por el **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre.

- **FRUKTIA**: herramienta predictiva desarrollada por el Ministerio, a través de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, para prever situaciones de sobreoferta en el sector de fruta de hueso y cítricos antes que los sistemas tradicionales de conocimiento de previsiones o aforos. En estos momentos, la actuación desarrollada en 2022 se encuentra en fase de pruebas.

Actuación A6. Apoyo al emprendimiento de base tecnológica en el sector agroalimentario. En 2021 se puso en marcha esta nueva línea de financiación, de ventanilla abierta, denominada **Agroinnpulso**, para la concesión de préstamos participativos dirigidos a pymes con proyectos empresariales de emprendimiento de base tecnológica en toda la cadena de valor agroalimentaria. La iniciativa se enmarca en el PRTR y se financia con fondos Next Generation (30 millones en total), a los que se ha sumado financiación adicional del Ministerio, ejecutándose a través de sendos convenios con **Enisa**, que analiza las solicitudes y aprueba los créditos. Tras un primer convenio en 2021, en 2022 se suscribió un segundo para inyectar 10 millones más, íntegramente de origen europeo Next Generation.

A final del ejercicio de 2022, en los dos años de vida de la línea de créditos, Enisa ha aprobado y desembolsado un total de 49 préstamos con cargo a esta línea por un importe total de 8.919.000 euros, otros tantos quedaron aprobados pendientes de desembolsarse en 2023.

TABLA 45. Línea Agroinnpulso. Préstamos aprobados por comunidad autónoma a 31 de diciembre de 2022 (en euros)

	N.º de préstamos	Importe
Firmados y desembolsados	49	8.919.000
Andalucía	4	832.000
Canarias	1	90.000
Cantabria	1	225.000
Castilla-La Mancha	1	80.000
Castilla y León	1	136.000
Cataluña	15	2.826.000
Comunitat Valenciana	7	1.159.000
Galicia	4	996.000
Madrid, Comunidad	11	2.065.000
Murcia, Región	1	110.000
Navarra, Comunidad Foral	2	250.000
País Vasco	1	150.000

TABLA 45. Línea Agroinnpulso. Préstamos aprobados por comunidad autónoma a 31 de diciembre de 2022 (en euros)

	N.º de préstamos	Importe
Pendientes de desembolso	25	4.544.000
Andalucía	1	140.000
Asturias, Principado	2	492.000
Canarias	1	75.000
Castilla y León	1	300.000
Cataluña	11	1.843.000
Comunitat Valenciana	2	276.000
Madrid, Comunidad	7	1.418.000
Total general	83	14.673.000

Fuente y elaboración propias.

Actuación A7. Hub de innovación digital. Se ha comenzado con el desarrollo de un *hub* de innovación digital (iHub) para empresas y agentes del sector agroalimentario, basado en tecnología interoperable (Fiware), en dos instalaciones del Ministerio: Centro Nacional de Capacitación Agraria y Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENCA y CENTER). Es una actuación incluida en el PRTR, componente 3, inversión 5. El objetivo del iHub es constituir un entorno facilitador para empresas, Administraciones, universidades, centros de investigación, etc., generando un ecosistema propicio para el impulso del uso de las tecnologías digitales en el sector. En 2022, se ha finalizado la ejecución de la obra de actualización de los espacios. Además, se ha desarrollado el grueso de la licitación de un contrato abierto armonizado para dotar al espacio tanto de mobiliario, equipos informáticos y audiovisuales como de servicios. En cuanto a los servicios para prestar, se arrancará con un estudio estratégico y de marca, para posteriormente desplegar una plataforma informática Fiware y luego llevar a cabo exposición y demostración de tecnología agro-tic esencialmente en la forma de proyectos piloto, *agrolabs*, y retos de innovación. Los pliegos también prevén que el centro tenga una oferta formativa sobre digitalización en sus distintas vertientes, así como otras tareas de apoyo al tejido emprendedor agro-tic y dinamización. Al término de 2022 el proceso de selección de la mejor oferta está en curso.

Actuación A8. Observatorio de Digitalización del sector agroalimentario. Con el Observatorio de Digitalización se pretende realizar un seguimiento y análisis continuado del grado de implantación y adopción de nuevas tecnologías en el sector agroalimentario, a nivel territorial y subsectorial. Es una actuación enmarcada en el PRTR, componente 3, inversión 5.

En 2022 se publicó el primer estudio elaborado por la Oficina Técnica del Observatorio, *Diagnóstico y análisis de la situación de partida de la digitalización del sector agroalimentario en España*, en que se ofrece una panorámica general de estado de la digitalización del sector agroalimentario español. Este primer documento describe el catálogo de las nuevas tecnologías digitales disponibles, con sus ventajas, inconvenientes y utilidades, así como el escenario europeo y global de la digitalización agroalimentaria, las múltiples oportunidades y mecanismos de ayuda públicos a disposición de los agentes interesados para facilitar su digitalización, la ciberseguridad y su gobernanza, y se incluyen ejemplos de observatorios tecnológicos modelo.

Como segundo trabajo del Observatorio, durante 2022 se inició un estudio cuantitativo de la situación de la digitalización en el sector agroalimentario de España, teniéndose en cuenta las dimensiones territorial y subsectorial. Para ello, se realizó una encuesta a 3.625 agentes del sector agroalimentario entre los meses de junio y noviembre de 2022, tanto *online* como por teléfono. Se recabó información sobre el grado de penetración y adopción de nuevas tecnologías en el sector agroalimentario, además de información sobre las competencias digitales de los agentes del sector agroalimentario, sus preferencias en relación con el asesoramiento en digitalización y en formación, así como las principales ventajas y barreras a la digitalización y su conocimiento, y demanda de ayudas públicas para la transformación digital. El estudio se hará público en 2023.

Actuación A9. Aprobar el programa de apoyo destinado a impulsar la aplicación de la agricultura de precisión y tecnologías 4.0 en el sector agrario. En el último trimestre de 2021 se publicó el Real Decreto 948/2021, de 2 de noviembre, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas correspondientes a la inversión 4 del componente 3 dentro del PRTR (C3.14), cuya gestión corresponde al Ministerio y a las comunidades autónomas, y que están dirigidas hacia la transición medioambiental y digital de las explotaciones agrarias y ganaderas.

Con una asignación presupuestaria total prevista de 307 millones de euros, esta iniciativa incluye cuatro programas de apoyo destinados a la ejecución de proyectos de inversión estratégicos, incluido «Acelerar la modernización del equipamiento agrario y la adopción de tecnologías de precisión en el sector agrícola y ganadero», dotado concretamente de 79 millones de euros en varias anualidades.

Durante 2022 las comunidades autónomas han desarrollado los marcos legales necesarios para canalizar estas ayudas por concurrencia competitiva y, en general, se han abierto convocatorias cuyos plazos de solicitud se han extendido hasta el mes de julio de 2022.

En octubre de 2022, en total en España para el programa de apoyo a la agricultura de precisión y tecnologías 4.0 en el sector agrícola y ganadero se habían recibido 3.115 solicitudes, que en conjunto solicitaban 135 millones de euros, es decir, una demanda que supera ampliamente al presupuesto de fondos disponibles; de hecho, es una de las líneas que más demanda ha tenido de las cuatro existentes. Actualmente se está trabajando desde el Ministerio para trasladar recursos a las comunidades autónomas, siempre que las disponibilidades presupuestarias lo permitan, para canalizar más crédito de cara a evitar que los órganos gestores tengan que rechazar solicitudes presentadas existiendo disponibilidad presupuestaria globalmente, así como para garantizar el cumplimiento de los hitos asociados a esta inversión en el PRTR. Por el contrario, de existir remanentes, nuevas convocatorias de estas ayudas a la ganadería y agricultura de precisión se podrían publicar en 2023.

A13. Seguimiento de las innovaciones digitales desarrolladas por grupos operativos del Programa Nacional de Desarrollo Rural. El seguimiento de proyectos de innovación de los grupos operativos supraautonómicos financiados por el PNDR 2014-2022 es una constante que ejecuta el Ministerio con recursos propios. Este análisis se ha desarrollado con normalidad desde el inicio del II Plan de Acción y se plasma en notas internas de seguimiento, análisis estadísticos de las convocatorias resueltas y asesoramiento en la organización de jornadas como las que se citan en la actuación 19 (jornadas) o en la actuación 20 (foro Datagri). Adicionalmente respecto a la memorización de las innovaciones abordadas por grupos operativos supraautonómicos de la industria agroalimentaria en sus proyectos de innovación, se cuenta con el Centro Nacional de Tecnología Alimentaria (CNTA) del Ministerio, que articula su relación mediante una subvención nominativa (incluida la otorgada en 2022), y que en su actuación 1.3 atiende esta tarea. Durante 2022 los consorcios mentorizados fue-

ron cuatro: Micoalga-Feed, Proteinleg, Global Dimension Sensolive_Oil y Tecnogar; los dos últimos incluyendo aspectos de digitalización en sus proyectos innovadores *foodtech*. La mentoría fue específica para cada grupo operativo de acuerdo con sus necesidades tecnológicas.

A14. Proyectos innovación Next Generation EU: agricultura de precisión. En la convocatoria de **ayudas a proyectos innovadores AEI** de grupos operativos supraautonómicos de la Asociación Europea para la Innovación para la productividad y sostenibilidad agrícola de 2022 (PNDR 2014-2022) financiada con fondos UE Next Generation hay una línea específica sobre la digitalización: B. La eficiencia en el uso de los recursos, en particular la agricultura de precisión e inteligente, la innovación, la digitalización y la modernización de la maquinaria y los equipos de producción.

La convocatoria se publicó y resolvió en 2022, en concreto, la adjudicación se produjo el 29 de diciembre de 2022 y supuso la aprobación de 23 proyectos de innovación en los sectores agrario, ganadero forestal y en la industria de transformación alimentaria, consumiendo la totalidad de los fondos disponibles. De ellos, 21 (que suman un importe concedido de 11,37 millones de euros, todos los de la línea B, así como otros de otras líneas) se centran en adopción y/o desarrollo de tecnologías digitales en distintas temáticas y subsectores, tanto incorporando *blockchain* (para trazabilidad de aceite de oliva virgen extra), como haciendo uso de plataformas federadas de datos (para mejora genética en ovino), entre otros.

A19. Jornadas de difusión. En 2022 se han realizado las siguientes jornadas:

- 14 de febrero: webminario «**Oportunidades para la digitalización del sector agroalimentario**» sobre las ayudas del PNDR 2014-2022, cofinanciadas por el Feader, para la adquisición de competencias en materia de digitalización y el asesoramiento, junto con la divulgación de las ayudas del kit digital de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, con **Red.es** como entidad colaboradora, en el marco de la colaboración del Ministerio con la Escuela de Organización Industrial.
- 29 de marzo: webminario «**Convocatoria de Proyectos innovadores de 2022**» sobre las ayudas del PNDR 2014-2022, cofinanciadas por el Feader, para la financiación de proyectos innovadores de interés general por grupos operativos supraautonómicos de AEI-Agri.
- 26 de abril en Zaragoza, en el marco de la FIMA: «VIII Foro Nacional de Desarrollo Rural: la innovación y digitalización en una agroalimentación sostenible» (más información en el [apartado 3.2](#)).
- 8 de noviembre: el Ministerio participó en el Congreso Nacional Industria Conectada que tuvo lugar en Valencia dinamizando la mesa redonda «Del campo al consumidor. La transformación digital en la cadena de valor del sector agroindustrial». El congreso es un evento de referencia nacional, y con clara vocación internacional sobre la transformación digital de la industria, que se ha convertido en un espacio de divulgación, sensibilización e intercambio de experiencias y retos sobre la industria 4.0.

A20. Datagri 2021-2023. En 2022 los organizadores del Foro Datagri (la organización profesional agraria COAG, la Universidad de Córdoba, Cooperativas Agroalimentarias de España y la empresa Hispatec) se han constituido en asociación sin ánimo de lucro. Tan pronto como esto ha tenido lugar, la colaboración del Ministerio con la Asociación Datagri se ha profundizado mediante un convenio firmado en julio de 2022 con un apoyo público de 50.000 euros. Este marco de entendimiento ha permitido dar apoyo a la edición 2022 del Foro Datagri que se ha celebrado en El Ejido, Almería, el 10 y el 11 de noviembre, con la participación de forma presencial de más de un millar de profesionales para analizar el presente y el futuro de la transformación digital del sector agroalimentario

(800 personas durante el Fórum Day en el Auditorio de El Ejido y 400 en el GreenHouse Day, en la finca experimental Las Palmerillas, de Cajamar).

Adicionalmente, como hito en 2022, en materia de marcos de apoyo al sector agroalimentario destaca la aprobación del **Perte Agroalimentario** que se produjo en febrero. En concreto, su eje II contempla medidas concretas para apoyar el proceso de adaptación digital y que se extienda a todos los agentes que forman parte de su cadena de valor (agricultores y ganaderos y sus cooperativas, pequeñas y medianas empresas de producción, transformación y comercialización), estando dotado de 454,35 millones de euros. Combina actuaciones que desarrolla el Ministerio, así como otras de la Secretaría de Estado de Digitalización del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, conforme a esta planificación.

3.2. Asociación Europea por la Innovación (AEI-Agri) y otros marcos de innovación

En la PAC 2014-2022 la innovación se considera una prioridad transversal para lograr los objetivos de la política de desarrollo rural europea. Para apoyar la innovación, la UE creó la Asociación Europea de Innovación para la productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), que se implementa a través de la medida de cooperación dentro de los programas de desarrollo rural y a través de la política de investigación e innovación de la UE (Horizonte 2020). El Ministerio gestiona dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) 2014-2020 dos submedidas con las que se apoya la innovación a través de la AEI-Agri, por un lado, la creación de grupos operativos supraautonómicos (submedida 16.1), y, por otro lado, la ejecución de proyectos innovadores supraautonómicos de interés general (submedida 16.2). Para todo el período 2014-2020 se han programado 58,5 millones de euros de gasto público total para ambas submedidas (donde se incluyen fondos Feader y fondos de la Administración General del Estado). Con esta línea de ayudas se ha apoyado hasta el momento la creación de 177 grupos operativos supraautonómicos a través de dos convocatorias ya resueltas (en 2017 y 2018) de la submedida 16.1 y la ejecución de 124 proyectos innovadores a través de las cuatro convocatorias ya finalizadas (en 2018, 2019, 2020 y 2022) de la submedida 16.2. Todo ello ha contribuido a generar un ecosistema de innovación en el sector agroalimentario, abarcando prácticamente todos los sectores productivos y todo tipo de temáticas, que van desde aspectos innovadores en las técnicas de producción y gestión de explotaciones hasta temas de sanidad (vegetal, ganadera y forestal), adaptación al cambio climático, mejora genética, calidad, trazabilidad, bioeconomía, digitalización, etc.

El 29 de diciembre de 2022 la Presidencia del FEGA resolvió la cuarta convocatoria de ayudas a proyectos innovadores de la submedida 16.2. El importe total concedido a los 23 proyectos beneficiarios asciende a 12.156.368,45 euros, que se financian al 100% con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation).

Otros encuentros y marcos de colaboración del Ministerio en materia de innovación y emprendimiento fueron los siguientes:

El Centro Nacional de Tecnología Agroalimentaria (CNTA) impulsa la convocatoria **Food (Tech) Challengers** con el apoyo del Ministerio desde hace tres años (incluida como una de las actuaciones en el marco de la subvención nominativa en 2022 por valor de 200.000 euros). Se trata de un programa de acompañamiento a *start-ups* que planteen soluciones innovadoras en la cadena de valor agroalimentaria, recibiendo apoyo para mejorar su solvencia tecnológica (asesoramiento técnico del CNTA,

01. Actividades del Ministerio en 2022

uso de sus instalaciones a escala preindustrial o *test-beds*, apoyo en materia de normativa alimentaria y de etiquetado, proyección al ecosistema del CNTA). En 2022 fueron apoyadas: Väckä, Gloop, FreeShakes, Healthingfoods y Rice in action.

CaixaBank. A través del convenio 2022 y 2023 se están financiando diversas actividades de apoyo al emprendimiento tecnológico en el sector agroalimentario, comprenden tanto vigilancia tecnológica (para analizar la oferta y demanda *agro-tech* y *agro-tic* en especial y elaborar estudios divulgativos al respecto) como el apoyo al emprendimiento de base tecnológica en toda la cadena de valor agroalimentaria. A finales de 2022 se pudo lanzar el programa AgroBank Tech Digital INNOvation, dirigido a incubar/acelerar *start-ups* de base tecnológica *agro-food-tech* en el que Agrobank se apoya en la aceleradora de *start-ups* Innsomnia.

Food 4 Future. El Ministerio participó en la edición 2022 de la feria Food 4 Future (Bilbao Foodtech World Summit), uno de los principales eventos de referencia en el panorama tecnológico agroalimentario de España, en el que se dan cita los principales agentes de la industria agroalimentaria, empresas tecnológicas, centros de investigación y expertos nacionales e internacionales.

Alibetopías. La Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB), celebra anualmente Alibetopías desde hace seis años, con el patrocinio del Ministerio. Alibetopías es el evento del sector que reúne a profesionales en innovación para una puesta en común de las iniciativas en I+D+i que las empresas están poniendo en marcha y para repasar tendencias de la industria de alimentación y bebidas. La edición de 2022 tuvo lugar el 27 de octubre 2022 y abordó los nuevos entornos digitales con la participación del Ministerio.

Premios Ingenia Start-up. Están promovidos por la FIAB, la Plataforma Tecnológica Food for Life-Spain (PTF4LS) y el Ministerio. Premian la innovación y el emprendimiento de *start-ups* agroalimentarias cuyo ámbito de actuación sea toda la cadena de valor del sector agroalimentario. En la edición de 2022, la entrega de premios se produjo en septiembre, recayendo los galardones en tres participantes: Oscillum, empresa que desarrolla y comercializa etiquetas inteligentes para el control de la calidad y seguridad alimentaria en la industria de alimentos y bebidas; Deep Detection, *spin-off* de IFAE, creada en 2020, que está basada en el uso de cámaras multiespectrales de conteo de fotones a altas velocidades de proceso, para inspección industrial, e Innomy Biotech, *start-up* que se centra en investigar y desarrollar productos basados en hongos que sirvan de materia prima para procesos fermentativos de última generación.

El VIII Foro Nacional de Desarrollo Rural: 'La innovación y digitalización en una agroalimentación sostenible' tuvo lugar en Zaragoza el 26 de abril de 2022, en el marco de la feria FIMA de maquinaria agrícola, organizado por el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco, con la colaboración (vía convenio y por su participación) del Ministerio. En el evento, por un lado, la Comisión Europea, el Ejecutivo aragonés y el Ministerio explicaron la importancia de la innovación y digitalización en el contexto del Pacto Verde Europeo y las soluciones que ofrecen frente a los retos de la sostenibilidad y de la seguridad alimentaria. Por otro lado, se celebraron jornadas técnicas para dar a conocer las principales experiencias prácticas y resultados de 16 grupos operativos autonómicos y supraautonómicos de la AEI-Agri que han sido financiados con fondos Feader de los programas de desarrollo rural. Estos consorcios presentaron los resultados de sus proyectos innovadores centrados en la agricultura y ganadería de precisión, y nuevas tecnologías digitales para la industria de transformación y del regadío.

Participación en el programa complementario de I+D+i de agroalimentación Agroalnext. Durante 2022 el Ministerio ha participado en las comisiones de seguimiento del programa de agroalimentación Agroalnext, en las que se decidieron las comunidades autónomas que iban a formar parte del programa. Se trata de un programa incluido en el eje 3 del Perte Agroalimentario, en el que con fondos Next Generation el Ministerio de Ciencia e Innovación cofinancia actuaciones que realizan 7 comunidades autónomas de manera complementaria: Aragón, Principado de Asturias, Comunitat Valenciana, Extremadura, Comunidad Foral de Navarra, Región de Murcia y La Rioja. El objetivo es la transformación del sector agroalimentario en un escenario más verde, sostenible, saludable y digital, superando la brecha entre los descubrimientos científicos, el desarrollo de tecnología y su implementación. La inversión total es de 49 millones de euros. El programa comenzó en 2022 y finalizará en 2025. El Ministerio también participa en las reuniones periódicas del comité de coordinación del programa.

Finalmente, a nivel europeo se ha participado en las reuniones específicas donde se aborda la AEI-Agri: el Subgrupo Permanente de Innovación para la productividad y sostenibilidad agraria (10 de marzo, 2 de junio), que desde la reunión del 20 de octubre ha pasado a llamarse Subgroup on Innovation and Knowledge Exchange (SoIKE). En todas ellas se ha participado en los debates sobre el papel de la innovación y los AKIS en la PAC, así como en la organización del programa de trabajo de la red AEI-Agri.

3.3. Sistema de Conocimiento e Innovación en la Agricultura (AKIS)

Los diagnósticos del Sistema de Conocimiento e Innovación en Agricultura (AKIS, por sus siglas en inglés) apuntan en nuestro país a la existencia de un AKIS fragmentado, debido en parte al reparto competencial español y a la multiplicidad de subsectores agrarios, ecosistemas, y orientaciones productivas en España, pero también evidencian déficits de interrelación entre actores y débil coordinación. En el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC), España ha perfeccionado durante 2022 cómo dar respuesta a este reto, siendo una medida que se considera clave el establecimiento de una estructura de gobernanza multinivel para la efectiva puesta en marcha de distintos mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación no solo entre las Administraciones públicas, sino entre estas y el sector agroalimentario en su conjunto (cadena de valor, consumidor, empresas de servicios). Así, en 2022, una vez aprobado el PEPAC español, se han acelerado los trabajos para el diseño del órgano de coordinación del AKIS, en estrecha colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación. La primera norma que recoge un esbozo de la naturaleza jurídica de este órgano es el **Real Decreto 1046/2022**, de 27 de diciembre, por el que se regula la gobernanza del Plan Estratégico de la Política Agrícola Común en España y de los fondos europeos agrícolas Feaga y Feader, en su artículo 7.

Durante 2022, se han convocado y resuelto las ayudas del paquete de digitalización encuadradas en el Plan Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), con las que se espera un fortalecimiento del AKIS nacional al incidir claramente sobre la formación y el asesoramiento y entrar en un campo más novedoso, como es el de la digitalización.

Además, se han ido perfilando las nuevas intervenciones, enmarcadas en el PEPAC, relacionadas con el fomento de la transferencia de conocimiento e interacción entre los actores pertenecientes al AKIS: apoyo a los grupos operativos y proyectos innovadores de la AEI-Agri; desarrollo de programas de intercambio de conocimiento; formación a asesores y a otros profesionales del sector, y ayudas al establecimiento y prestación de servicios de asesoramiento en digitalización.

Por otro lado, se han continuado los trabajos de desarrollo informático de la Plataforma de asesores AKIS, financiada con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia e incluida en el II Plan de Acción de la Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y del Medio Rural, y han comenzado los trabajos de generación de contenido asociado a esta.

En cuanto a eventos de interés, el Ministerio participó en el **undécimo Congreso Internacional del European Forum For Agricultural and Rural Advisory Services (EUFRAS)**, que se celebró en junio de 2022 en Lugo. Los objetivos del congreso fueron reforzar el papel de los asesores en el sistema AKIS en general y mejorar sus vínculos con el resto de los actores, así como trabajar para la mejora de sus competencias metodológicas y técnicas.

Durante 2022 el Ministerio, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, ha participado en las reuniones periódicas del Grupo de Trabajo sobre los Sistemas de la Innovación y del Conocimiento Agrario del Comité Permanente de Investigación Agraria (SCAR) de la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea.

3.4. Proyectos europeos multiactor relacionados con el AKIS

El Ministerio ha seguido con su contribución al desarrollo de los dos proyectos Horizonte 2020 en torno al asesoramiento como pieza clave del Sistema de Conocimiento e Innovación en Agricultura, como son el proyecto Farm Advisory digital Innovation tools Realised and Shared (**FAIRShare**) y el proyecto Connecting Advisers to boost interactive innovation in agriculture and forestry (**i2Connect**).

El objetivo del proyecto FAIRShare es asegurar e impulsar el uso de herramientas y servicios digitales (DATS, por sus siglas en inglés) por parte de los asesores agrarios para apoyar la transición digital del sector junto con una agricultura más productiva y sostenible. El Ministerio ha participado en la difusión del inventario de DATS del proyecto. También ha participado en diversos seminarios de formación de formadores, centrados en la formación de asesores agrarios. Adicionalmente, se han difundido **noticias sobre FAIRShare** a través de la Red Rural Nacional.

En cuanto al proyecto i2connect, su objetivo es fortalecer la capacidad de los asesores para apoyar el proceso de innovación interactiva y mejorar los intercambios de conocimiento en los AKIS regionales y nacionales para permitir a los agricultores y a los selvicultores realizar una transición hacia una agricultura y selvicultura más productivas y sostenibles. Dentro de los hitos de este proyecto, en 2022 se ha lanzado una **encuesta a los asesores de la UE sobre innovación**, que fue publicada en la Red Rural Nacional, se ha fomentado la incorporación de asesores a la **base de datos de profesionales de i2connect**, y se ha celebrado un **taller sobre el AKIS enfocado a países del sur de Europa**, con participación de la Comisión Europea y de representantes de España, Italia, Malta, Francia, Grecia, Chipre y Portugal.

Respecto al proyecto **EU-FarmBook**, trabaja a niveles regional, nacional y europeo para recopilar materiales de conocimiento de calidad, eminentemente prácticos, con los que construir una plataforma digital para compartir conocimientos sobre agricultura y selvicultura, basada en un enfoque de cocreación. Se basa en los proyectos anteriores de Horizonte 2020 Euraknos y Eureka. Esta plataforma se está desarrollando para dar respuesta a una gran idea: ¿se pueden reunir y organizar todas las propuestas tangibles de los proyectos de investigación e innovación financiados por la UE en una plataforma fácil de usar para ayudar a poner el conocimiento práctico en manos de los agricultores, selvicultores y asesores de toda Europa que más lo necesitan?

El Ministerio ha asistido durante el otoño de 2022 a la reunión de arranque del proyecto, y, además, ha asumido el rol de embajador de este proyecto que será complementario a la creación de la Plataforma AKIS en el nivel nacional, que está realizando con fondos PRTR.

Por otro lado, se participa también en el consorcio que ejecuta el proyecto *Modernisation of Agriculture through more efficient and effective Agricultural Knowledge and Innovation Systems (ModernAKIS)*, cuya reunión de arranque se produjo en 2022. Se trata de un proyecto centrado totalmente en mejorar las capacidades de los actores clave del AKIS para aprovechar los recursos individuales, organizacionales y sistémicos necesarios para la transformación hacia sistemas más coherentes, efectivos y eficientes, especialmente necesarios para una gestión más sostenible de los recursos naturales en la agricultura y la silvicultura. El proyecto contempla construir y estimular una red europea de al menos 1.000 actores clave del AKIS, incluidos los órganos de coordinación de todos los Estados miembros de la UE. Además, establecerá al menos una comunidad de práctica en cada Estado miembro, lo que permitirá a los participantes actuar como vectores de cambio en sus comunidades. Entre otros productos, ModernAKIS también proporcionará un catálogo digital integral con nuevos conocimientos y al menos 80 herramientas y métodos que respaldan a los actores clave del AKIS para mejorar los flujos de conocimiento y desarrollar un AKIS que funcione bien en línea con los objetivos políticos relevantes, por ejemplo, el Green Deal, Farm2Fork o los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

3.5. Bioeconomía

Durante 2022 se ha continuado trabajando tanto a nivel nacional como europeo para visibilizar las oportunidades que ofrece la bioeconomía.

A nivel europeo, la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria participó en la celebración por parte de la Comisión Europea de la conferencia sobre bioeconomía en Bruselas el 6 y 7 octubre de 2022, en la que se debatieron las conclusiones del *Informe de Progreso de la Estrategia de Bioeconomía de la UE* y se marcaron las pautas para los próximos pasos de la Estrategia de Bioeconomía de la UE. La conferencia destacó el papel de la política de bioeconomía en la mejora de la coherencia política y el pensamiento sistémico. Se presentaron una serie de casos de éxito de la bioeconomía, como la contribución de la bioeconomía al desarrollo rural y los prometedores ecosistemas de innovación de la bioeconomía. Se debatió cómo la bioeconomía puede ayudar a gestionar mejor ciertas compensaciones, abordando la cuestión de cómo la creciente demanda de biomasa para las necesidades energéticas e industriales puede compaginarse con los crecientes objetivos climáticos y de biodiversidad.

A nivel nacional, cabe destacar las distintas líneas de apoyo a la bioeconomía desarrolladas dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que canaliza los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE en nuestro país, especialmente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y también del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (proyectos de inversión dentro del Plan de impulso de la sostenibilidad y competitividad de la agricultura y la ganadería (III), de apoyo a las inversiones en eficiencia energética y energías renovables, como el biogás y la biomasa agrícola).

4. POLÍTICA DE REGADÍOS, CAMINOS NATURALES E INFRAESTRUCTURAS RURALES

4.1. Inversiones en regadíos

El Ministerio, dentro del programa presupuestario 414 A, lleva a cabo actuaciones a través de inversiones directas del capítulo VI de los Presupuestos Generales del Estado (PGE), tanto en nuevas transformaciones en regadío como en mejora y consolidación de regadíos existentes.

TABLA 46. Inversiones del Ministerio en regadíos. Ejecución por comunidad autónoma, ejercicio 2022 (en euros)

	Nuevo	Mejora	Total
Aragón	1.206.304,55	-	1.206.304,55
Canarias	-	1.195.985,10	1.195.985,10
Castilla-La Mancha	808.497,22	-	808.497,22
Castilla y León	21.771.673,87	-	21.771.673,87
Extremadura	5.705.279,97	-	5.705.279,97
País Vasco	-	1.170.707,73	1.170.707,73
No regionalizable	5.883.613,47	472.155,88	6.355.769,35
Total	35.375.369,08	2.838.848,71	38.214.217,79

Fuente y elaboración propias.

Durante 2022 se han hecho aportaciones por importe de 2.001.370,31 euros en el concepto de «adquisición de acciones y participaciones del sector público», en lo referente a la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, **SEIASA**, desde el capítulo VIII de los PGE.

Por otra parte, la inversión ejecutada por SEIASA en 2022 se recoge en la siguientes tabla detallada por actuación y agrupada por comunidad autónoma.

TABLA 47. Inversión de SEIASA en regadíos. Ejecución por actuación y comunidad autónoma, ejercicio 2022 (en euros)

Colectividad Cuevas del Campo. Fase I (Granada)	80.783,63
Colectividad Cuevas del Campo. Fase II (Granada)	16.714,66
Modernización C. R. Pozo Alcón Fase III (Jaén)	5.049.902,91
Modernización energética mediante energía fotovoltaica de la CR de Vegas Altas, Sector IX (Jaén). Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada	248,67
Andalucía	5.147.649,87
Modernización de los sectores V, VI y VII de Monegros 2 para la Comunidad de regantes de Collarada, 2.ª Sección, Montesusín (Huesca). Fase II	34.753,52

TABLA 47. Inversión de SEIASA en regadíos. Ejecución por actuación y comunidad autónoma, ejercicio 2022 (en euros)

Modernización del regadío del sector XI del canal de Monegros, CR de Orillena, fase I y fase II (Huesca)	1.688.423,48
Ejecución de una balsa de dominio de cota para la modernización del regadío de la comunidad de regantes de Molinar del Flumen. Fase III (Huesca)	13.153,82
Modernización de regadíos en la CR de Molinar del Flumen (Huesca) Fase II	4.627.391,09
CR Santa Ana (Huesca)	6.375,64
CR Collarada, 1.ª sección (Huesca)	177,56
Modernización de Cartuja de San Juan, fase I (Huesca)	6.351,63
CR Grañén-Flumen y Almuniente, fase I (Huesca)	4.114,43
CR Grañén-Flumen y Almuniente (Huesca). Fases restantes	4.070,64
Aragón	6.384.811,81
Modernización Páramo Bajo S. VII y VIII (León)	728.690,84
Modernización CR sectores IV y VI. Canal del Páramo (León)	13.332.775,21
CR Canal Alto de Villares (León)	23.473,87
CR Canal de Villadangos. Fase I (León)	1.485,62
CR Canal de Velilla (León)	15.631,93
CR Presa de la Tierra (León)	10.332,11
Modernización del canal del Pisuerga. Sector Santoyo (Palencia) (sector G, fase I)	9.188,51
CR Pisuerga, sector G. fase II (Palencia)	3.937,84
CR Pisuerga, sectores restantes (Palencia)	34,69
CR Vegas de Saldaña-Carrión y Villamoronta. Fase I (Palencia)	13.639,79
CR canal de Palenzuela y Quintana del Puente (Palencia y Burgos)	2.946,30
Modernización CR Campillo de Buitrago (Soria)	3.285,38
Modernización del canal de Castronuño (Valladolid)	1.614,04
Modernización canal de Pollos (Valladolid)	-7.753,16
CR canal de San José. Sector I (Zamora)	12.338,04
CR canal de San José, sectores restantes (Valladolid y Zamora)	879,45
Castilla y León	14.152.500,46
Modernización de la comunidad de regantes de Casinos (Valencia). Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada. [Comunidad General del Canal Principal del Camp del Turia]	988.567,45
Modernización de la comunidad de regantes de Casinos (Valencia). Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada. Actuaciones complementarias	2.794,01
CR de Bélgida. Fase II (Valencia)	486.112,39
Proyecto de modernización de los regadíos de la comunidad de regantes de Llíria. Canal principal del Camp del Turia (Valencia). Instalación de una red de transporte para abastecer a los cabezales de riego desde el Pozo Divina Providencia	7.931,19
CR Acequia Real del Júcar. Fase I (Valencia)	8.701,45
Comunitat Valenciana	1.494.106,49
Acequia de Mabad (La Rioja)	1.193,68

TABLA 47. Inversión de SEIASA en regadíos. Ejecución por actuación y comunidad autónoma, ejercicio 2022 (en euros)

Sector I, tramo III. Canal M. I. Najerilla. Acequia S. Asensio (La Rioja), fase I (sectores 3 y 4)	1.527.393,19
Sector I, tramo III. Canal M. I. Najerilla. Acequia de S. Asensio (La Rioja), fase I bis (sectores 3 y 4)	14.680,61
Acequia de Mabad-Arnedo. fase II (La Rioja)	607,06
La Rioja	1.543.874,54
Modernización de la comunidad de regantes zona II de Las Vegas Altas y Media del Segura-Blanca (Murcia). fase III	1.413,52
Región de Murcia	1.413,52
Total general	28.724.356,69

Datos provisionales hasta la elaboración de las cuentas anuales de 2022 de SEIASA.

Fuente y elaboración propias.

4.2. Coordinación de obras y proyectos

Durante 2022 se han realizado la dirección de obras y la dirección de la redacción de proyectos de las obras de regadíos financiadas con el capítulo VI de los PGE. En este contexto, se ha supervisado también la redacción de las memorias ambientales y de los estudios de impacto ambiental de las actuaciones.

Entre las obras dirigidas en 2022 se pueden destacar las siguientes:

- Proyecto actualizado de transformación en regadíos en la margen izquierda del río Tajo en los términos municipales de Illana (Guadalajara) y Leganiel (Cuenca). Iniciado en julio 2017, con finalización prevista para julio de 2023. Presupuesto de ejecución: 19.669.246,31 euros.
- Proyectos de estación de bombeo y red de riego de los siguientes sectores de la subzona de Panyuelos, zona regable del embalse de Riaño (León y Valladolid).
 - Sector XVIII: iniciado en julio de 2019, con un plazo de ejecución de 48 meses y finalizado en noviembre de 2022. Presupuesto de ejecución: 10.607.622,59 euros.
 - Sector XVI: iniciado en julio de 2019, con un plazo de ejecución de 48 meses y un presupuesto de ejecución de 16.738.341,84 euros.
 - Sector XV: iniciado en junio de 2020, con un plazo de ejecución de 48 meses y un presupuesto de 11.645.788,30 euros.
 - Sector XX: iniciado en julio de 2020, con un plazo de ejecución de 48 meses. Presupuesto de ejecución: 17.940.241,71 euros.
 - Sector VIII: iniciado en septiembre de 2021, con un plazo de ejecución de 36 meses. Presupuesto de ejecución: 6.811.939,67 euros.
 - Sector IX: iniciado en noviembre de 2021, con un plazo de ejecución de 36 meses. Presupuesto de ejecución: 6.161.649,15 euros.
- Proyecto actualizado de transformación en regadío del sector II de la zona regable centro de Extremadura (Cáceres y Badajoz), separata n.º 2, red de caminos y desagües. Iniciada en octubre de 2019, con un plazo de ejecución de 36 meses, y finalizada en octubre de 2022. Presupuesto de ejecución: 12.630.508,10 euros.

- Proyecto de transformación en regadío del sector III zona regable centro Extremadura, iniciado en octubre de 2022 con un presupuesto de ejecución por administración del proyecto aprobado de 9.086.320,11 euros.
- Proyecto de transformación en regadío del sector IV zona regable centro Extremadura, iniciado en octubre, 2022 con un presupuesto de ejecución por administración del proyecto aprobado de 7.372.274,47 euros.
- Separata n.º 3 del proyecto de modernización y mejora de la zona sudeste de la isla de La Palma, fase I, depósito y red de riego en San Miguel (TT. MM. de Breña Alta y Breña Baja), y depósito y red de riego de La Hoya Limpia (T. M. de Mazo). Iniciado en octubre de 2020 y con finalización prevista en 2023. Presupuesto de ejecución: 2.597.988,91 euros.
- Proyecto de puesta en marcha de los sectores XVIII y XIX de Monegros II (Huesca). Iniciada en octubre de 2021, con un plazo de 12 meses. Presupuesto de ejecución: 3.117.085,30 euros.
- Proyecto de estaciones de bombeo, CC. TT., impulsión, balsa de regulación, caminos y desagües de la zona de La Armuña (Salamanca), 1.ª fase. Separata n.º 2 actualizada: caminos y desagües. Iniciada en abril de 2021 y un presupuesto de 13.882.931,48 euros.
- Proyecto de estación de bombeo y red de riego del sector X de la subzona de Payuelos, zona regable del embalse de Riaño, primera fase (León y Valladolid). Iniciado en noviembre de 2022, con un plazo de ejecución de 48 meses. Presupuesto de ejecución: 11.438.133,35 euros.

También durante esta anualidad se llevó a cabo el seguimiento de las obras de SEIASA durante la fase de ejecución y explotación de acuerdo con el convenio entre SEIASA y el Ministerio.

Asimismo, se ha realizado durante 2022 la supervisión y control de estudios y proyectos de modernización y transformación de regadíos, con su correspondiente tramitación ambiental, así como la supervisión y control de planes de emergencia de balsas destinadas a riego. Otras de las funciones de la unidad competente del Ministerio en materia de regadíos ha sido la de elaborar los informes sobre concesiones de agua para riego, tal como determina la vigente Ley de Aguas, así como la explotación del archivo de fotografías aéreas del vuelo realizado en los años setenta a escala 1:18.000.

Finalmente, el Ministerio ha participado en diferentes comisiones de los órganos de cuenca, dentro de las distintas demarcaciones hidrográficas, así como en las comisiones técnicas mixtas de las zonas regables.

4.3. Planificación de regadíos

4.3.1. Plan Director de Regadíos

Se ha venido trabajando en el Plan Director de Regadíos desde finales de 2018, cuando comenzó la elaboración del documento estratégico para el que se realizó un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del regadío en España, se estudió el marco competencial y se fijaron los objetivos de este futuro plan. A partir de un diagnóstico del regadío actual y de acuerdo con la Estrategia Europea 2020 y las directrices que en ella se definen, se continuó elaborando este Plan Director de Regadíos.

El propósito del Plan se centra en establecer un instrumento para orientar la actuación del Ministerio en materia de regadíos a medio plazo, con unos objetivos y criterios de actuación que respondan al contexto actual, con respeto del marco competencial.

El plan tiene el objetivo fundamental de establecer criterios, objetivos y continuar con la ejecución de las aproximadamente 780.000 ha de infraestructuras pendientes de modernizar. Este Plan contará con herramientas cuyos objetivos son una apuesta clara por la modernización de regadíos sostenibles en España y el establecimiento de criterios económicos, sociales y ambientales para la selección de inversiones en infraestructuras de regadío teniendo en cuenta la componente económica, social y la ambiental de los regadíos, así como la coordinación entre Administraciones (General del Estado y autonómicas) y representantes sectoriales.

Por otro lado, las actuaciones de transformación serán valoradas de acuerdo con los beneficios que pueden aportar a la zona en cuestión. Con más de 3,8 millones de ha en regadío y un escenario de limitación de recursos a futuros, la planificación cuidadosa de estas actuaciones adquiere una dimensión fundamental.

La puesta en marcha del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español, con las medidas C3.I1, «Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos», y C3.R4 «Mejora de la gobernanza del regadío español», ha abordado en buena parte lo previsto en el Plan Director hasta el momento.

4.3.2. Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos

Dentro del componente 3 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, «Transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero» se engloba la inversión C3.I1., «Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos», con una dotación de 563 millones de euros a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE para inversiones en modernización de 100.000 ha de regadíos sostenibles, con el objetivo de fomentar el ahorro del agua y la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad energética en los regadíos españoles.

Estas actuaciones de modernización de regadíos incluidas en el marco del PRTR se van a canalizar a través de la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA), empresa instrumental del Ministerio para llevar a cabo su política «clásica» de modernización de regadíos, con una experiencia de más de veinte años que avala la consecución con éxito.

Como primer paso para llevar a cabo la inversión C3.I1 del PRTR, el 25 de junio de 2021 se suscribió el Convenio en relación con las obras de modernización de regadíos del Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos, incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española. **Fase I**, en el que se incluyen las primeras 45 actuaciones incluidas en el Plan, de un total de más de 90 seleccionadas para esta, con una ejecución por un importe de 325 millones de euros (IVA no incluido), de los que 260 millones corren a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE. La firma de este Convenio supuso el cumplimiento del objetivo 46 de la Decisión de Ejecución del Consejo (CID, por sus siglas en inglés) para la aprobación de la evaluación del PRTR español.

El 12 de mayo de 2022 se suscribió la primera adenda a este primer convenio con el objeto de adaptarlo a diversa normativa relacionada con la gestión de las medidas incluidas en el PRTR, que fue aprobada de forma posterior a su firma. De igual modo, en esta adenda se incluía la necesidad de que todas las actuaciones englobadas en el convenio sigan las indicaciones de determinados documentos elaborados por el Ministerio tras su firma para asegurar el cumplimiento del principio de no causar perjuicio significativo en el medio ambiente (DNSH, por sus siglas en inglés). Además, mediante esta adenda se realizó el encargo a SEIASA de nuevas obras preseleccionadas por el Ministerio para su

ejecución con el capital disponible que poseía la sociedad debido a la renuncia de varias comunidades de usuarios del agua a la ejecución de las actuaciones que les afectaban, incluidas inicialmente en el convenio. Por último, se actualizaron los presupuestos de algunas de las actuaciones, para adecuarlos a la subida de precios generalizada del momento. Tras esta adenda, las actuaciones incluidas en la fase I del plan se redujeron a 42 por un importe de 325 millones de euros (IVA no incluido), de los que 260 millones de euros corren a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

El 21 de julio de 2022 se suscribió el Convenio en relación con las obras de modernización de regadíos del Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española. **Fase II**, en el que se incluían el resto de las actuaciones seleccionadas (40 actuaciones en total) por el Ministerio para su ejecución dentro del Plan, por un importe total de 378,75 millones de euros, de los que 303 millones correrán a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE. Su firma supone el cumplimiento del objetivo 47 de la CID para la aprobación de la evaluación del PRTR español.

Todas las actuaciones de modernización en el marco del PRTR han sido seleccionadas por el Ministerio de entre las propuestas por las comunidades autónomas, de acuerdo con los requisitos de sostenibilidad ambiental, eficiencia energética, e implementación de nuevas tecnologías exigidos por la UE para la aplicación de los fondos de recuperación.

Al estar financiados con los fondos del Mecanismo de Recuperación de la UE, la totalidad de las actuaciones (fase I + fase II) deben estar terminadas a más tardar en el segundo trimestre de 2026 (objetivo 48 del CID: al menos 100.000 ha de sistemas de regadío modernizadas en términos de ahorro de agua y/o eficiencia energética).

4.3.3. Modernización de regadíos declarados de interés general

Las actuaciones de modernización de los regadíos contemplados en la planificación vigente en cada momento, y que hayan sido declarados de interés general, las desarrolla el Ministerio a través de su sociedad instrumental, Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (**SEIASA**). Para ello, el Ministerio encomienda la ejecución de las obras a SEIASA según el convenio de colaboración vigente en cada momento.

Durante 2021, más allá de los fondos PRTR, y adicionalmente a estos, fue sustituido el anterior convenio de 2017, y sus adendas, el 25 de junio de 2021, mediante la suscripción del Convenio entre el MAPA y SEIASA en relación con las obras de modernización y consolidación de regadíos, contempladas en la planificación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y declaradas **de interés general**, por el que se reprograman obras con capital social disponible y se le encargan a SEIASA nuevas obras con cargo a las ampliaciones de capital social previstas en dicho convenio.

TABLA 48. Convenio entre el MAPA y SEIASA para la modernización de regadíos declarados de interés general. Ampliaciones de capital, 2021-2024 (en euros)

2021	2022	2023	2024	TOTAL
2.001.370,31	2.001.370,31	36.872.092,60	31.126.416,89	72.001.250,11

Fuente y elaboración propias.

El 28 de julio de 2022, se suscribió la primera adenda al convenio de 2021. Esta adenda contiene la selección de aquellas actuaciones que son susceptibles de recibir financiación del Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural, mediante la submedida 4.3. del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2022. En la adenda se establecen también las condiciones de financiación para aquellas obras de modernización de regadíos que finalmente se financien con cargo al Feader.

El convenio contempla una inversión pública de 72 millones de euros que movilizarán una inversión ejecutada estimada en unos 175 millones de euros. Mediante la adenda publicada el 8 de agosto en *BOE*, se procede también a la actualización de los presupuestos de algunas actuaciones programadas debido a la situación excepcional del mercado y el incremento generalizado de los costes de las materias primas, así como de los materiales empleados en las obras de construcción.

Sobre esta base, hasta el 31 de diciembre de 2022 SEIASA ha modernizado a nivel nacional más de 559.203 ha de regadío, beneficiando a más de 197.583 regantes, con una inversión total cercana a los 2.000 millones de euros (sin IVA), en un conjunto de 292 actuaciones finalizadas.

4.3.4. Mesa Nacional del Regadío y Observatorio de la Sostenibilidad del regadío

En el componente 3, Transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se incluyó la reforma 4, «Impulso a la gobernanza y a la gestión sostenible de los regadíos españoles», que pretendía establecer un mecanismo de gobernanza nacional que facilitara la cooperación entre las partes interesadas (Administraciones públicas, comunidades de regantes, agentes del territorio, entidades privadas, asociaciones de protección del medio ambiente, etc.) sobre todos los aspectos relacionados con el regadío español. Asimismo, la reforma incluía la creación de un observatorio de la sostenibilidad del regadío, como instrumento de información, seguimiento y estudio de los principales indicadores sociales, ambientales y económicos ligados al sector de la agricultura de regadío.

Con el **Real Decreto 854/2022**, de 11 de octubre, se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío, cumpliendo así con la reforma C3R4 del Plan.

El 15 de diciembre tuvo lugar, en la sede del Ministerio, la reunión de constitución del Pleno de la Mesa Nacional del Regadío. Asistieron representantes de las comunidades autónomas en materia de regadíos miembros de las diferentes confederaciones hidrográficas y de las demarcaciones intracomunitarias, así como representantes de los ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de Ciencia, y de Asuntos Sociales y Agenda 2030, y del resto de integrantes del sector. Los regantes estuvieron representados a través de 8 miembros de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (Fenacore). En la reunión, además de aprobar las normas de funcionamiento de la Mesa, se trataron los temas de actualidad en el sector del regadío.

La Mesa será el foro de referencia para la comunicación, el análisis y el debate de todos los temas de interés que atañen al sector del regadío, entre los que destacan la innovación en sus factores de producción esenciales (fundamentalmente, el agua y la energía), la formación de los agricultores y otros operadores, y la sostenibilidad ambiental en un contexto en el que su exigencia es cada vez mayor. Se llena así un vacío existente en este sector, pues hasta ahora no existía un órgano de cooperación que, de forma general, facilitara el intercambio de información sobre las actuaciones realizadas por la Administración del Estado y las comunidades autónomas en materia de regadíos, ni

tampoco que permitiera realizar consultas con los propios regantes y las autoridades gestoras del agua, así como otras partes interesadas. Con esta Mesa es posible realizar estas funciones de una manera estructurada, facilitando la gobernanza del regadío en España.

Asimismo, el Real Decreto 854/2022, de 11 de octubre, prevé la creación del Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío, una plataforma *online* cuya finalidad principal será aportar y generar información relevante y de calidad para todos los interesados en el sector del regadío. La unidad gestora del Observatorio proporcionará información relevante procedente del propio Ministerio o de otras Administraciones o instituciones como universidades, centros de investigación, organizaciones del sector, etc., pero también podrá generar conocimiento, a demanda del sector o de la Mesa Nacional del Regadío, para la comprensión o análisis de un determinado aspecto de la agricultura de regadío.

El desarrollo del Observatorio se inició a mediados de 2022 y se espera que esté disponible a principios de 2024.

4.3.5. Otras actuaciones de planificación

Dentro de la política de máxima colaboración con las autoridades competentes en materia de aguas y regadíos, se han celebrado varias reuniones con los responsables de regadíos de las comunidades autónomas y con los representantes de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Además, se está colaborando con la Dirección General del Agua en la redacción de las siguientes normas y guías técnicas:

- *Guía práctica para la inspección y seguimiento de las barreras geosintéticas poliméricas utilizadas en la impermeabilización de balsas*: dirigida por la Dirección General del Agua, junto con el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (Cedex), con el objetivo de ofrecer una herramienta a los constructores y explotadores de balsas impermeabilizadas con lámina geosintética para poder programar los ensayos e inspecciones y establecer la vida útil de estos elementos.
- Normas técnicas de seguridad de balsas: cuya redacción está siendo dirigida por la Dirección General del Agua, a través de la Comisión de Normas de Grandes Presas, en cumplimiento del Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, que modificaba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Se prevé que estas sean aprobadas antes de finales de 2023.

Asimismo, se han celebrado reuniones periódicas con los representantes de las comunidades de regantes, a través de su federación nacional (Fenacore), a la que se ha concedido una subvención nominativa de 100.000 euros procedentes de los Presupuestos Generales del Estado para 2021.

4.4. Actuaciones con fondos comunitarios (Feader) – PNDR 2014-2022

La Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, a través de la Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales, gestiona la submedida 4.3. Modernización de infraestructuras de regadíos de interés general situadas en zonas supraautonómicas o cuencas intercomunitarias, contemplada en el Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2022.

El artículo 46 del Reglamento (UE) 1305/2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Feader, es el que contempla las inversiones en infraestructuras de regadío.

Este tipo de actuaciones pueden ser ejecutadas directamente o mediante encargo al medio propio o a través de convenio con la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, que ejecuta las obras mediante encargo a medio propio o mediante licitación, siempre que se cumplan una serie de requisitos de admisibilidad.

La asignación financiera inicial para esta submedida fue de 8.444.037 euros de Feader, con una tasa de cofinanciación del 75% sobre el gasto público elegible, si bien a lo largo de 2022 se fue incrementando esta asignación debido a cesiones de otras medidas del PNDR (10.051.644,23 euros Feader) y al «Feader de transición» (16.729.370,29 euros). Como resultado a final de 2022 la asignación financiera de la submedida 4.3 alcanzó los 35.225.051,03 euros de Feader, que suponen ejecutar inversión por importe de 73,7 millones de euros.

4.4.1. Período de transición Feader 2021-2022

Como consecuencia del retraso en la aprobación de la nueva Política Agraria Comunitaria (PAC pos-2020) ha sido necesario prorrogar los programas de desarrollo rural del período 2014-2020 y dotarles de presupuesto para su continuación durante el período transitorio que finaliza el 1 de enero de 2023 en que se ponga en marcha el Plan Estratégico de la PAC 2023-2027. Con este fin, el 25 de diciembre de 2020 se aprobó el Reglamento (UE) 2020/2220, que da soporte a este período transitorio de la PAC que durará 2 años (2021 y 2022) y cuyo instrumento financiero será el denominado «Feader transitorio» del que se ha visto beneficiada especialmente la submedida 4.3 de modernización de infraestructuras de regadío al recibir por esta vía 16,7 millones de euros que deberán ser ejecutados antes de finales de 2025.

A finales de 2022, de los 35,5 millones de euros Feader asignados a la submedida 4.3, se han ejecutado 8.310.385,04 euros correspondientes a las siguientes actuaciones, relativas a las comunidades de regantes (CR):

- Proyecto de modernización del riego de la CR de Bolós, del canal de Aragón y Cataluña (Lleida): mediante encargo a TRAGSA, iniciada en diciembre de 2017 y finalizada en noviembre de 2018. Gasto público total: 891.585,33 euros.
- Proyecto de modernización del riego de la CR de la partida de Fenollet, TT. MM. Almenar y Alguaire (Lleida): mediante encargo a TRAGSA, iniciada en diciembre de 2017 y finalizada en noviembre de 2019. Gasto público total: 1.622.258,31 euros.
- Proyecto de acondicionamiento de la balsa IV y optimización energética e hidráulica en la CR de Lliria. C. G. R. Canal Principal del Camp del Turia (Valencia): a través de SEIASA mediante licitación, iniciada en enero de 2020 y finalizada en julio de 2020 (coste estimado de la inversión: 1.000.000 euros).
- Proyecto de modernización de los regadíos de la CR de la acequia de Mabad (La Rioja): a través de SEIASA mediante encargo a TRAGSA, iniciada en septiembre de 2019 y finalizada en febrero de 2021 (coste estimado de la inversión: 2.000.000 euros).
- Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del canal de Monegros. CR de Orillena. fase I y fase II (Huesca): a través de SEIASA mediante licitación, iniciada en agosto de 2020 y finalizada en febrero de 2022 (coste estimado de la inversión: 12.500.000 euros).

- Modernización de la CR de Casinos (Valencia)-Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada (C.G. Canal Principal del Camp del Turia): a través de SEIASA mediante licitación, iniciada en noviembre de 2011 y finalizada en octubre de 2022 (coste estimado de la inversión: 1.250.000 euros).
- Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada de la CR de Bélgida (Valencia): a través de SEIASA mediante licitación, iniciada en febrero de 2021 y finalizada en septiembre de 2022 (coste estimado de la inversión: 600.000 euros).

La ejecución del resto de Feader asignado a la submedida 4.3 (unos 26,92 millones de euros) se hará a través de obras recogidas en el convenio firmado el 25 de junio de 2021 entre el Ministerio y SEIASA siempre que dichos proyectos cumplan todas las condiciones de admisibilidad exigidas por el PNDR.

Mediante Resolución del 29 de abril de 2022 se publica la adenda al convenio entre el Ministerio y SEIASA donde quedan recogidas las actuaciones que cumplen las condiciones de admisibilidad pertinentes y han sido elegidas para recibir Feader en los correspondientes comités de valoración de proyectos:

- Modernización de la CR de la zona II de Las Vegas Alta y Media del Segura-Blanca. Fase III (Murcia).
- Ejecución de una balsa de dominio de cota para la modernización de regadío de la CR de Molinar del Flumen. Fase III (Huesca).
- Modernización de regadíos de la CR de Pozo Alcón. Fase III (Jaén).
- Modernización de regadío de la colectividad Cuevas del Campo (Granada). Fase I (CR Pozo Alcón, Hinojares y Cuevas del Campo). Modernización energética de la CR de Vegas Altas, sector IX, fase II. T. M. de Úbeda (Jaén). Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada.
- Proyecto de modernización del regadío de la CR de la acequia real del Júcar. Fase I. (Valencia).
- Separata de la fase I del proyecto de modernización del regadío de la acequia de San Asensio, en el sector I, tramo III del canal de la margen izquierda del río Najerilla. Fase I. Sectores 3 y 4 (La Rioja).
- Separata de la fase I bis del proyecto de modernización del regadío de la acequia de San Asensio, en el sector I, tramo III del canal de la margen izquierda del río Najerilla. Fase I-bis. Sectores 3 y 4 (La Rioja).
- Modernización del regadío en los sectores V, VI y VII de Monegros II, CR Collarada, 2.ª sección, Montesúsín (Huesca), fase II.

4.4.2. Período de programación FEADER 2023-2027

El 6 de diciembre de 2021 entró en vigor el Reglamento (UE) 2021/2115, que establece las normas en relación con la ayuda Feaga y Feader a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la PAC y en cuyo artículo 74 se contemplan las inversiones en infraestructuras de regadíos.

El Plan Estratégico nacional de la PAC 2023-2027 (PEPAC), aprobado el 31 de agosto de 2022, sigue la misma línea que el PNDR en cuanto a continuar con los esfuerzos e inversiones para apoyar regadíos sostenibles. Dentro del paquete de medidas de desarrollo rural del PEPAC español, el Ministerio gestiona la intervención 6843.1, Inversiones en infraestructuras de regadío con objetivos ambientales, con una dotación de 29 millones de euros Feader que serán ejecutados a una tasa de cofinanciación del 43% sobre el gasto subvencionable a través de obra promovida por SEIASA cuya inversión total supondrá unos 117 millones de euros. Las obras susceptibles de recibir esta ayuda

serán seleccionadas de entre las recogidas en la primera adenda del 28 de julio de 2022 al convenio firmado el 25 de julio de 2021 entre el Ministerio y SEIASA.

4.5. Sistema de Información Agroclimática para el Riego (SiAR)

El Sistema de Información Agroclimática para el Riego, **SiAR**, se creó con el objetivo de optimizar el uso del agua en el regadío, promoviendo su sostenibilidad económica, social y medioambiental, facilitando información agroclimática relevante y estimaciones de riego. Además de ofrecer información de gran utilidad e importancia para el sector de la agricultura del regadío, los datos procedentes de las estaciones del SiAR también son utilizados por usuarios de otros sectores, constituyendo una fuente de datos de alto valor con beneficios para la sociedad, la economía y el medio ambiente.

El sistema consta de 524 estaciones meteorológicas automáticas, de las cuales 361 son propiedad del Ministerio y 163 pertenecen a las comunidades autónomas. Están ubicadas en superficies de regadío que cuentan con sensores para la medición de las variables agroclimáticas de interés para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos (precipitación, humedad, temperatura, velocidad del viento y radiación).

El Ministerio pone a disposición de los usuarios de forma gratuita la información recogida a través de toda la red de estaciones meteorológicas del SiAR. Los datos de la red SiAR se encuentran disponibles a través de la página web www.siar.es. Se pueden descargar los datos de las estaciones automáticas de todas las estaciones, y las necesidades de agua netas de los cultivos, así como los mapas mensuales de evapotranspiración de referencia, precipitación efectiva y déficit hídrico. En esta página es posible registrarse para consultar los datos generados cada media hora y automatizar la recepción mediante correo electrónico de los datos de interés, realizar solicitudes masivas de datos y guardar consultas de datos personalizadas a través del apartado Mi SiAR.

Además, desde 2016 el Ministerio pone a disposición del ciudadano la aplicación gratuita SiAR app, para Android e iOS, que cuenta en la actualidad con 13.780 descargas. Esta aplicación, entre otras funcionalidades, facilita el acceso en tiempo real a los datos medio-horarios y los datos diarios de las más de 500 estaciones meteorológicas que componen la red y permite el cálculo personalizado de la dosis de riego de más de 100 cultivos representativos.

Durante 2022, se ha continuado la colaboración entre el SiAR y la Aemet, para el intercambio de información generada por las estaciones meteorológicas de ambas redes. Este intercambio de datos redundará en una mejora de las prestaciones ofrecidas por ambos. Fruto de este convenio, será posible consultar la predicción de las necesidades netas de los cultivos para los siguientes días.

En 2022 se ha iniciado la colaboración entre el SiAR y el Servicio de Protección de la Naturaleza (Seprona) de la Guardia Civil, donde, a través de los datos meteorológicos de las estaciones del SiAR y los productos generados por teledetección, se aporta una información de mucha utilidad en la lucha contra el fraude en el regadío.

Por último, hay que destacar que en 2022 se han incorporado a la red SiAR 7 nuevas estaciones meteorológicas en 4 comunidades autónomas distintas. Esta incorporación de estaciones permite a la red SiAR cubrir una mayor superficie de regadío en estas regiones. A nivel divulgativo, se ha realizado un vídeo promocional de la red SiAR, con el fin de continuar siendo utilizada cada vez por más organismos y empresas.

4.6. Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER)

El Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (**CENTER**) depende funcionalmente de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio. Se trata de un centro tecnológico especializado en normalización y ensayo de equipos de riego, cuyos más de quince años al servicio del sector del riego español son una garantía de prestigio a nivel nacional e internacional.

Sus principales líneas de actividad son las siguientes:

- Laboratorio central para ensayo de materiales y equipos de riego. Realización de ensayos para clientes, desarrollo de normativa de equipos de riego y de bancos de ensayo.
- Normalización de elementos y sistemas de riego a través de la Secretaría del Comité UNE/CTN 318, Riegos, ejerciendo la representación de España ante órganos nacionales (UNE) e internacionales (CEN TC334, Irrigation techniques, e ISO/TC23/SC18, Irrigation and drainage equipment and systems).
- Experiencias de investigación aplicada y experimentación en materia de riego tanto en la finca experimental como en el laboratorio de ensayo de materiales.
- Transferencia de tecnología y formación en materia de regadíos.

Se detalla a continuación un resumen de las principales actividades llevadas a cabo a lo largo de 2022:

- Más de 500 ensayos para clientes externos o de tipo interno encuadrados en varios proyectos de I+D+i.
- El equipo de normalización ha participado en la elaboración o revisión de 7 normas ISO, destacando el desarrollo de las normas de telecontrol relativas a ensayos e interoperabilidad, así como la norma de contadores de riego.
- La Secretaría también ha emitido 15 votaciones sobre normas.

Durante 2022, el laboratorio ha seguido realizando una labor fundamental de apoyo a los trabajos de normalización, permitiendo definir o modificar procedimientos de ensayo que luego se reflejan en normas de equipos de riego. Los ensayos permiten comprobar el cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad establecidos por los clientes, caracterizar los equipos obteniendo los parámetros fundamentales que los definen o ayudar a los fabricantes en sus procesos de I+D+i que tienen como objetivo mejorar el funcionamiento y la eficiencia de dichos equipos.

Como parte del plan para aumentar el nivel de calidad exigido a los materiales que se instalan en las obras de riego que promueve el Ministerio, el laboratorio de ensayo del CENTER comenzó en 2022 el proceso de obtención de la acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, para los principales ensayos que se llevan a cabo, habiendo superado ya la fase de auditoría, a la espera de la resolución final.

De acuerdo con el trabajo que se está llevando a cabo en el grupo de trabajo 7 del CTN318, definiendo los pliegos de prescripciones técnicas, es muy importante establecer los requisitos mínimos de calidad exigibles a los distintos equipos, de forma que se asegure el correcto funcionamiento de las redes de riego.

Durante 2022 se ha continuado trabajando en distintos proyectos de I+D+i en colaboración con empresas del sector e instituciones públicas. El objetivo de dichos proyectos, principalmente, es

01. Actividades del Ministerio en 2022

mejorar el manejo de los diferentes sistemas de riego ya existentes y el desarrollo de nuevos, de forma que se reduzca el consumo de agua, así como de las emisiones nocivas para el medioambiente. Concretamente, se ha continuado con la realización de ensayos en la plantación experimental de almendro regada mediante riego localizado subterráneo, o el ensayo llamado «praderas de césped sostenibles e inteligentes», en el que es posible demostrar un ahorro de más del 50% en el riego de praderas de césped.

Además, con el objetivo de que el laboratorio de ensayo del CENTER siga siendo un centro de referencia a nivel nacional e internacional y un apoyo fundamental al sector del regadío, el Ministerio ha realizado una importante inversión mediante la construcción, ya finalizada, de una nave específica para un banco de ventosas que permitirá caracterizar las funciones de admisión y expulsión de aire de estos equipos, utilizando las tecnologías más avanzadas, únicas en el mundo. Este banco no solo será de gran ayuda a fabricantes y usuarios para caracterizar estos productos, sino que también será un soporte fundamental en las labores de normalización que a nivel nacional e internacional lidera el CENTER.

En el ámbito de la normalización, el CENTER ha continuado desplegando una gran actividad durante 2022. Se han convocado y celebrado con éxito varias reuniones de grupos de trabajo del comité CTN 318 Riegos, del cual ejerce la secretaría el CENTER desde julio de 2017. En concreto, se han celebrado varias reuniones del grupo de trabajo 7 donde se están definiendo los pliegos de prescripciones técnicas de los principales materiales y equipos instalados en las redes de riego, de forma que se unifiquen los criterios de selección y se establezcan los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir.

Cabe destacar la publicación de la norma UNE 318002-2, Técnicas de riego. Telecontrol de zonas regables. Parte 2: Ensayos, donde se definen los ensayos de funcionalidad y robustez que se aplican a las remotas que forman parte de los sistemas de telecontrol y que permiten, caracterizar dichos equipos y comprobar sus funcionalidades de acuerdo con las indicaciones de los fabricantes.

En cuanto a la normalización a nivel internacional, el CENTER ha seguido trabajando en el desarrollo de las normas de telecontrol, así como en las partes 1 y 2 de las normas «Agricultural irrigation equipment – Guideline on the implementation of pressurized irrigation systems», «General principles of irrigation» (publicada en 2022) y «Drip irrigation», respectivamente. También se han llevado a cabo varias revisiones de normas internacionales con el objetivo de adaptarlas a la realidad del sector.

4.7. Información geográfica y archivo de fotografías aéreas

En 2022 se ha dado soporte con herramientas SIG al asesoramiento a los distintos proyectos de obras, tanto para la verificación de los datos geográficos SIG de los distintos proyectos de obra que se realizan como para el análisis de dicha información con otra información corporativa SIG existente en el Ministerio, y otros organismos oficiales, como, en su caso, los estudios de impacto ambiental en la zona del proyecto de obra.

Se ha continuado con la actualización de la información geográfica perteneciente a la unidad de regadíos con el objetivo de incorporar toda la información actualizada a los visores cartográficos Geoportal Regadíos y **Geoportal** del Ministerio.

La información que se ha estado actualizando en 2022 y que se continuará actualizando en 2023 corresponde a:

- Mapa de los perímetros de las zonas regables de interés general de la nación.
- Mapa de los perímetros del regadío (superficie regable).
- Mapa de situación de las obras ejecutadas en la SG.
- Mapas de usos del suelo en regadío 2020 y de las necesidades de riego 2020. Estos mapas son el resultado de la combinación de los datos agroclimáticos de las estaciones SiAR con imágenes satélite. En breve se incorporarán los mapas correspondientes a la campaña de riego de 2021.

Como depositarios del fondo correspondiente al «Vuelo fotográfico aéreo interministerial a escala 1:18.000 del año 1976-77», se reciben solicitudes de consulta, tanto de particulares como de instituciones. La actividad durante 2022 puede resumirse en los siguientes datos:

- Peticiones: 7
- Peticiones: 7
- Contactos: 5
- Ampliaciones: 5
- Escaneados: 9
- Certificaciones: 7
- Consultas por correo electrónico: 18

4.8. Programa de caminos naturales

Desde 1993 el Ministerio desarrolla el Programa de Caminos Naturales de España en colaboración con otras Administraciones promotoras, a través de una serie de intervenciones a favor de la recuperación de las infraestructuras ferroviarias, vías pecuarias, caminos abandonados, caminos históricos, senderos de ribera, etc., con el fin de propiciar su uso público con fines deportivos, culturales y educativos, recreativos y turísticos. Este programa ha permitido recuperar algo más de 10.500 km de caminos naturales desde entonces.

El programa cuenta con dos objetivos claros: por un lado, promover el turismo rural, ambiental y cultural, fomentando el turismo de interior y facilitando el acceso de las personas desde las zonas más urbanizadas; por otro, ligado con lo anterior, potenciar los recursos económicos de la zona por donde discurren los caminos, fomentando el empleo y ayudando no solo a evitar el abandono del medio rural, sino favoreciendo incluso el asentamiento de la población en su lugar de origen y el transporte sostenible.

4.8.1. Gestión y difusión del Programa de Caminos Naturales

Con el fin de conseguir una mayor difusión de la red de Caminos Naturales de España, durante 2022 el Ministerio ha participado en la feria FITUR en Madrid a través de un stand compartido por Caminos Naturales y Alimentos de España.

Por otra parte, la campaña de publicidad de Caminos Naturales 2022 se dividió en **dos oleadas**: la primera fue previa al verano, durante cuatro semanas en el mes de **junio**, de cara a maximizar el conocimiento de los caminos naturales antes del período vacacional, y la otra, durante tres semanas

en los meses de **octubre y noviembre**, enfocada al recuerdo. También se realizaron varias acciones transmedia desde mayo hasta noviembre, en las que jugó un papel fundamental Paco Nadal, periodista de viajes, y embajador de la campaña, que recorrió algunos caminos naturales de Galicia, Canarias y del centro peninsular, generando diversos materiales divulgativos. (Para más información, véase el [capítulo 06](#) de esta Memoria).

Durante 2022 se ha seguido trabajando en el desarrollo de las herramientas de difusión disponibles hasta la fecha (página web, aplicaciones informáticas, divulgación a través de prensa especializada, visor, etc.). Simultáneamente, se han finalizado los trabajos para incorporar en la web un visor global para toda la Red de Caminos Naturales.

Además, han concluido los trabajos para la publicación de nuevas guías de caminos naturales. Los nuevos documentos pueden consultarse en la sección de **Publicaciones de desarrollo rural** y se detallan a continuación:

- *Guía CCNN de la Gomera.*
- *Guía CCNN Hoya de Huesca y Somontano Barbastró.*
- *Guía CCNN Románico Palentino.*

Además, este año se ha seguido informando al público de las principales novedades, entrevistas a promotores, reportajes de diferentes itinerarios, etc., a través del boletín de noticias en el apartado web **Caminos Naturales**.

4.8.2. Turismo en bicicleta y Red de Caminos Naturales

El turismo en bicicleta es una actividad en auge demandada tanto por los turistas nacionales, que cada vez más se decantan por un turismo rural y de interior, como por los turistas extranjeros, que encuentran en nuestro país un destino óptimo para visitar en bicicleta e interactuar con el paisaje, la naturaleza y el patrimonio cultural. El turismo en bicicleta es un instrumento más para el desarrollo económico de las zonas rurales, potenciando el turismo rural y de naturaleza, y fomentando la promoción económica y social de muchos territorios de interior.

En este sentido, la Red de Caminos Naturales dispone de itinerarios ciclables de gran calidad que tienen como propósito impulsar el turismo, el ocio y la movilidad en bicicleta, fomentando el turismo rural y de interior, así como una movilidad más sostenible con el medio ambiente.

En 2022 se ha seguido colaborando con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en el desarrollo de la Estrategia Estatal por la Bicicleta, participando en numerosas reuniones de trabajo, en particular en el desarrollo de un visualizador de rutas ciclables y en la definición de una futura red de rutas ciclables de ámbito nacional, y en reuniones de coordinación y seguimiento del Centro de Coordinación Nacional de la red europea de cicloturismo EuroVelo, del que el Programa de Caminos Naturales forma parte, celebrándose la asamblea anual de dicho centro en las dependencias de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria.

Por otro lado, a lo largo de 2022 se ha trabajado en la mejora de las características ciclables de los caminos naturales, realizando auditorías de ciclabilidad, analizando unos 1.000 km de itinerarios de largo recorrido de la red. Como resultado de estas auditorías se ha mejorado la información a los usuarios de la bicicleta tanto en la página web como sobre el terreno. En la página web se está

añadiendo en los itinerarios auditados una pestaña específica de ciclabilidad con el resultado de los análisis realizados.

4.8.3. Inversiones realizadas en el Programa de Caminos Naturales

La inversión realizada durante 2022 por el Ministerio en el ámbito del Programa de Caminos Naturales ha sido de 9,2 millones de euros, destinada a 10 actuaciones de caminos naturales de nueva construcción en ejecución, 6 actuaciones de mejora y mantenimiento de caminos naturales en servicio y a actuaciones de difusión. A continuación, se mencionan las actuaciones en las que se ha trabajado en 2022:

- Caminos naturales en construcción:
 - CN Guadix Almendricos (fase Fines-Arboleas en Almería).
 - CN de la Jayona (Córdoba).
 - CN Vía Verde de Barbastro-Castejón del Puente-Monzón (Huesca). Obras iniciadas en 2022.
 - CN Santander-Mediterráneo (tramo Castellanos de Bureba-Cidad Dosante en Burgos).
 - CN del río Júcar (Cuenca).
 - CN del Irati (Navarra). Obras iniciadas en 2022.
 - CN Lebaniego (tramo palentino). Obras iniciadas en 2022.

- Caminos naturales en que se han realizado actuaciones de mantenimiento y de mejora:
 - CN del Ebro.
 - CN del Tajo.
 - CN del Guadiana.
 - CN de Montfalcó al Congost de Mont-Rebei.
 - CN Vía Verde de la Sierra.
 - CN Vía Verde entre Ríos (tramo Rota).

- Caminos naturales con construcción en 2022 y puestos en servicio en 2022:
 - CN Vía de la Plata (tramo Jarilla-Plasencia y el acondicionamiento del túnel de Plasencia), en la provincia de Cáceres. Inversión total: 1.930.409,32 euros. Longitud: 23,4 km.
 - CN de L'Antic Trenet, fase II, (Valencia). Inversión total: 429.452,76 euros. Longitud: 24,8 km.
 - CN Santander-Mediterráneo (tramo Comarca de Jiloca, en Teruel). Inversión total: 1.876.727,63 euros. Longitud: 67 km.

4.9. Actuaciones de construcción y/o mejora de infraestructuras rurales

Este tipo de actuaciones se corresponden con actuaciones declaradas de interés general que tienen como objetivo general favorecer el desarrollo rural. La tipología de obras es variada, destacando, por el número de actuaciones llevadas a cabo la ejecución de obras de mejora de caminos rurales.

Durante 2022 se inicia una nueva actuación de mejora de un camino rural entre dos localidades de la provincia de Zamora. La actuación supone una inversión de 1.032.302,56 euros.

