

PROGRAMA 414A

**GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA EL REGADÍO,
CAMINOS NATURALES Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS
RURALES**

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

En este programa se concretan las actuaciones del Gobierno de España para consolidar, diseñar y ejecutar una política de regadíos, caminos naturales e infraestructuras rurales sostenible, respetuosa con el medio ambiente y el uso eficiente de los recursos naturales, y que contribuya a la generación de valor añadido y empleos de calidad y a la fijación de población estable en nuestro territorio. Con esta visión, se contribuye además a la cohesión social y territorial de gran parte de nuestro territorio rural y a promover su crecimiento económico, la creación de empleo digno y de calidad y a reducir la desigualdad en las zonas rurales, muy especialmente entre los jóvenes y las mujeres.

Estas políticas se erigen por tanto en un potente instrumento al servicio de las nuevas orientaciones de las políticas nacionales y comunitarias: lucha contra el despoblamiento y el reto demográfico, en línea con la Estrategia de Transición Justa que posibilita que las personas y las regiones aprovechen al máximo las oportunidades y que nadie se quede atrás y en línea también con el nuevo Pacto Verde Europeo que sitúa al sector agrario dentro de los sectores económicos modernos, eficientes en el uso de los recursos y competitivos.

En este programa se concentran las inversiones materiales que financia la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria y que se dividen en:

1. Las destinadas a actuaciones de regadío:

El programa instrumenta la política de regadíos del Gobierno de España teniendo en cuenta la política agroalimentaria nacional, los aspectos socioeconómicos, territoriales y ambientales, los condicionamientos y limitaciones de la Política Agraria Común (PAC) y la eficiencia energética, y formula, en coordinación con la planificación hidrológica, el conjunto de actuaciones que se

llevan a cabo en el marco de la planificación en materia de regadíos, bajo los principios de sostenibilidad ambiental, económica, social y territorial.

Según los datos recogidos en la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE) de 2019, existen en nuestro país 3.815.075 has de regadío, lo que supone aproximadamente el 22 % de la superficie cultivada, y genera en torno al 65% de la producción final vegetal.

El regadío es una actividad económica de primer orden que tiene también un importante componente social. Se trata, por tanto, de un instrumento de mejora y desarrollo esencial para el sector agrícola y el desarrollo rural.

En la política de regadíos en España se han llevado a cabo dos importantes actuaciones: el Plan Nacional de Regadíos (2002-2008) y el Plan de Choque (2006-2007). Con ellos se modernizaron 1,5 millones de hectáreas y se transformaron 200.000 has con una inversión pública de 3.000 millones de euros en modernización y alrededor de 1.000 millones de euros en transformación. Con esta mejora de las infraestructuras de riego se ha conseguido un ahorro de agua anual de 3000 hm³.

Los principios de estos planes deben servir de base para continuar con las mejoras y actualizaciones en la política de regadíos en España incorporando una clara orientación ambiental y de uso eficiente de los recursos naturales, en un contexto de apoyo a la economía circular. La necesidad de ahorrar agua y reducir el consumo energético no renovable a la hora de modernizar los regadíos, así como la de incorporar recursos no convencionales al sistema de riego se han convertido en un objetivo prioritario.

Hay que distinguir las obras de regadíos enmarcadas dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, y por tanto, cofinanciadas por el fondo europeo FEADER y los PGE, que se refieren a obras de ámbito supraautonómico o cuencas intercomunitarias y aquellas otras actuaciones que se financiarán únicamente con la financiación de los PGE. La Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales ejerce de Unidad Gestora de la Submedida 4.3 sobre modernización de infraestructuras de regadío contemplada en el PNDR 2014-2020.

Como consecuencia de la crisis provocada por la COVID 19, el sector agrario se ha manifestado como un sector estratégico en la economía española, que ha servido

de sustento, aprovisionando a la población de alimentos sanos, seguros y en cantidad durante todos los meses de crisis y la agricultura de regadío es una pieza clave en este sistema.

En estos momentos desde las instituciones comunitarias y nacionales se están estudiando sistemas de apoyo al sector agroindustrial para paliar los daños que haya podido sufrir y para fortalecerlo debido a su carácter estratégico. Es por ello que el apoyo a la política de modernización de regadíos sostenibles se convierte en una prioridad para España y para el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Al mismo tiempo seguiremos incidiendo las acciones en el uso de la última tecnología en los elementos de riego y materiales a utilizar, colaborando en las tareas de normalización de equipos y sistemas de riego y la realización de ensayos de verificación a través de El Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER) y el Laboratorio Central para Ensayo de Equipos y Materiales de riego.

La formación en el ámbito de los regadíos y las líneas de trabajo de apoyo a los regantes serán otros de los temas en los que se seguirá trabajando. Impulsaremos líneas de trabajo para mejorar el uso, accesibilidad y aplicación del sistema SiAR. Este sistema desarrollado por el MAPA es una herramienta gratuita de asesoramiento al regante, cuyo objetivo es optimizar el uso del agua en el regadío, promoviendo su sostenibilidad económica, social y medioambiental facilitando para ello información agroclimática relevante y estimaciones de riego a través de 464 estaciones agro meteorológicas distribuidas por las zonas regables.

2. Caminos Naturales y otras infraestructuras rurales

El objetivo común de estas obras es favorecer el desarrollo sostenible del medio rural, a través de la ejecución de las inversiones de nuestro programa nacional de caminos naturales e infraestructuras rurales. Entre los beneficios sobre el territorio de estas infraestructuras rurales merecen destacarse la contribución al mantenimiento de las actividades productivas tradicionales y la generación de empleo, principalmente en los sectores agrícola, ganadero y forestal, así como a la creación de nuevas actividades en estas zonas muchas veces afectadas por procesos de abandono o despoblación– que suponen una alternativa económica, como por ejemplo el turismo rural o de naturaleza. Además, con estas inversiones se ven favorecidos aspectos decisivos para el desarrollo rural como son, entre

otros, el fortalecimiento de los tejidos empresariales en los municipios rurales, la creación de empleo, la fijación de población y la contribución a una mejora de la calidad de vida.

La práctica de deportes y actividades vinculadas con el contacto directo con la naturaleza como el senderismo, el excursionismo, el ciclismo, las rutas a caballo, los itinerarios naturales y culturales, participan del carácter ecológico y de proximidad a la naturaleza que la población demanda de forma creciente. Esta demanda ha llevado al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a continuar con la ejecución de caminos naturales, que permita seguir dotando al Estado de una red de itinerarios mediante la recuperación de miles de kilómetros de infraestructuras en desuso como las vías pecuarias, los senderos de ribera, los caminos de sirga, las vías de comunicación históricas y los antiguos trazados de ferrocarril, entre otros. La construcción de esta red, junto con las adecuadas acciones de fomento de la hostelería y actividades de turismo cultural y deportivo, pretenden el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales con alto valor ambiental y cultural.

Todas las actuaciones de caminos naturales siguen las directrices y orientaciones establecidas en el Plan director de Caminos Naturales, que se elaboró como consecuencia del Acuerdo de Consejo de Ministros de 24 de julio de 2009 para el fomento del desarrollo turístico sostenible del medio rural, cuyo objetivo es la consolidación de la Red Nacional de los Caminos Naturales, en el marco de un uso turístico responsable de nuestro patrimonio natural y cultural.

En aquel momento, el objetivo principal del plan fue establecer un marco estratégico que sirviera, por un lado, para mallar el territorio a través de un conjunto de caminos de largo recorrido que articulasen el territorio, favoreciendo la comunicación no motorizada en el medio natural y el acceso a las zonas de interés ambiental, que permitieran promover el desarrollo turístico, siempre sostenible de las zonas. Y, por otro lado, establecer los mecanismos necesarios para promocionar, colaborar con otras unidades y Administraciones y difundir estos corredores estratégicos tanto a nivel nacional como internacional. Actualmente se está trabajando en la redacción de un segundo Plan Director del programa de caminos naturales.

El reconocimiento legal de los caminos naturales está recogido en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de

diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Además, la construcción de algunos caminos naturales de carácter estratégico, se ha declarado de interés general.

Hay que distinguir en este epígrafe las obras de caminos naturales enmarcadas dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, y por tanto, cofinanciadas por el fondo europeo FEADER y los PGE, que se refieren a caminos naturales de ámbito supraautonómico o situados en ambos archipiélagos, y aquellas otras actuaciones que se financiarán únicamente con los PGE. La Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales ejerce de Unidad Gestora de la Submedida 7.8 sobre contemplada en el PNDR 2014-2020.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA EL PERÍODO:

El programa 414A contribuye a los siguientes objetivos estratégicos de la política de desarrollo rural y de regadíos que impulsa el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Objetivo estratégico nº 2: *Cierre del período de programación de los programas de desarrollo rural 2014-2020.*

Una parte muy significativa de las inversiones ejecutadas con este programa presupuestario contribuyen a las actuaciones que se llevan a cabo bajo el Programa Nacional de Desarrollo Rural, que gestiona el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Hasta el 2023, año de cierre del período de programación 2014-2020 en aplicación de la regla N+3, se renovará el esfuerzo para cumplir con los objetivos de ese período en materia de regadíos y de infraestructuras rurales.

Objetivo estratégico nº 6: *Contribuir a mantener la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad de las explotaciones agrarias.*

La relación de las inversiones de regadío con la rentabilidad, la competitividad y la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas y de sus producciones es directa, y por tanto con la potenciación de nuestro sector agroalimentario y la producción de alimentos de calidad, sanos y a precios asequibles. Además, las producciones en regadío también contribuyen al desarrollo

socioeconómico de otros sectores ubicados en las zonas rurales cuya agricultura se basa en el regadío, aunque no se trate de actividades directamente agrícolas.

Por su parte, las infraestructuras viarias contribuyen al acercamiento de las zonas por donde discurren y permiten nuevas oportunidades de negocio y expectativas económicas sostenibles que retienen población en los territorios rurales.

Objetivo específico nº 7: *Impulsar la innovación en el sector agroalimentario y forestal y del medio rural.*

La política de modernización de nuestros regadíos va estrechamente ligada a la implantación de nuevas tecnologías que mejoren el rendimiento y produzcan importantes ahorros de agua y de energía en nuestros regadíos. En este sentido desde el Ministerio estamos trabajando intensamente para permitir que todas las herramientas que proporciona el Sistema de información agroclimática para el regadío (SiAR), que gestiona el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, estén a disposición de nuestros agricultores, con objeto de optimizar el uso de agua en los sistemas de regadíos y otros insumos. Además, estamos trabajando para incorporar el modelo de agricultura de precisión en los sistemas de regadíos y a trasladar nuevas soluciones innovadores y digitales en estos sistemas de producción.

Objetivo específico nº 8: *Consolidación de una política de regadíos sostenible.*

Este objetivo específico es propio del programa 414A.

Objetivo específico nº 9: *Acercamiento de la población en general al conocimiento de la actividad agraria del medio rural.*

Las campañas y otras actividades de comunicación se centrarán en este programa en la divulgación y conocimiento del programa de Caminos Naturales, a través de la información disponible en la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y en la presencia en ferias y jornadas donde se exponen y dar a conocer al público interesado la red de caminos naturales que impulsa el Ministerio.

	OBJEIVOS ESTRATEGICOS PARA EL PERIODO				
Actividades	OE2. CIERRE DEL PERIODO DE PROGRAMACIÓN 2014-2020	OE6 CONTRIBUIR A MANTENER LA RENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS	OE7. IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO, FORETAL Y MEDIO RURAL	OE8. CONSOLIDACIÓN DE UNA POLITICA DE REGADIOS SOSTENIBLES	OE9. ACERCAMIENTO DE LA POBLACIÓN EN GENERAL AL CONOCIMIENTO DE LA ACTIVIDAD AGRARIA Y DEL MEDIO RURAL
1.1 Modernización de regadíos					
1.2 Transformación en regadíos					
1.3 SEIASA					
1.4 FENCORE					
1.5 Diseño Plan Director					
1.6 Submedida M 4.3 del PNDR					
1.7 Tecnología del regadío, Seguimiento y actualización					
2.1 Red Vial y otras posibles infraestructuras					
2.2 Caminos Naturales					
2.3 Submedida M 7.8 del PNDR					

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (AGENDA 2030):

La consecución de estos objetivos de desarrollo sostenible debe realizarse a partir del principio de sostenibilidad social, económica y medioambiental, tal como determina la Agenda 2030.

De esta forma, el programa 414A contribuye a la consecución de los siguientes ODS:

ODS 2. Hambre cero

ODS 6. Agua limpia y saneamiento

ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico

ODS 9. Industria, innovación e infraestructura

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles

Actividades	OBJEIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (AGENDA 2030) (%)				
	ODS2. Hambre Cero	ODS6. Agua limpia y Saneamiento	ODS8. Industria, Innovación e Infraestructura	ODE9. Industria, Innovación e Infraestructura	ODS11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
1.1 Modernización de regadíos	100%	100%	100%	100%	100%
1.2 Transformación en regadíos	100%	100%	100%	100%	100%
1.3 SEIASA	100%	100%	100%	100%	
1.4 FENCORE	100%	100%	100%		
1.5 Diseño Plan Director	100%	100%	100%	100%	100%
1.6 Submedida M 4.3 del PNDR	100%	100%	100%	100%	100%
1.7 Tecnología del regadío, Seguimiento y actualización				100%	
2.1 Red Viaria y otras posibles infraestructuras				100%	100%
2.2 Caminos Naturales			100%	100%	100%
2.3 Submedida M 7.8 del PNDR			100%	100%	100%

ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL ÁMBITO DE ESTE PROGRAMA

1.REGADIOS

1.1. Obras de modernización de infraestructuras de regadíos:

Se llevarán a cabo obras de modernización y consolidación de los regadíos declaradas de interés general con objeto de contribuir a la sostenibilidad social, medioambiental y económica de las zonas donde se desarrollan.

Estas obras incrementan la capacidad de almacenamiento de agua mediante la introducción de balsas o depósitos prefabricados para dotar de presión

a la red de riego. Mejoran la calidad y gestión del agua reduciendo las pérdidas directas en el transporte y distribución. Introducen recursos hídricos alternativos, usando en ocasiones aguas regeneradas y desaladas en la agricultura. Así mismo se automatizan los sistemas de riego mejorando la eficiencia energética lo que conlleva la sostenibilidad de la actividad, en cuanto a uso de los recursos y viabilidad económica de la agricultura de regadío. También se hace uso de energías alternativas siempre que la exigencia técnica lo permita.

Las actuaciones de modernización de regadíos que lleva a cabo la DGDRIFA, se desarrollan prioritariamente a través de la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A. (SEIASA), de acuerdo con los criterios generales de actuación de la sociedad en la promoción, contratación y explotación de las obras de modernización de regadíos contempladas en la planificación del Ministerio, y establecidos en el Convenio MAPA-SEIASA vigente en cada momento, contemplándose en los mismos la financiación de las actuaciones en concurrencia con los usuarios y, en su caso, con las comunidades autónomas, pudiendo cofinanciarse, así mismo, con fondos europeos.

1.2. Obras de transformación en regadíos

Se trata de inversiones públicas que se llevan a cabo en áreas del país donde se da una serie de condiciones para esta actuación pública. Son zonas con un fuerte despoblamiento y en las que las disponibilidades de agua permiten esta transformación de secano en regadío. Debiéndose declarar como obras de interés general mediante la correspondiente ley.

Las infraestructuras “tipo” que se ejecutan constan de estructuras similares a las realizadas en la modernización.

1.3 Acciones vinculadas con SEIASA

SEIASA es una sociedad anónima, participada íntegramente por la Dirección General del Patrimonio del Estado (Ministerio de Hacienda), constituida como sociedad instrumental del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), siendo tutelada por la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, para la modernización de los regadíos contemplados en la planificación de regadíos vigente en cada momento, que hayan sido declarados de interés general. Quedan excluidas de las actuaciones de SEIASA con capital público las inversiones en el interior de las parcelas.

En el ejercicio 2021 se propone con el adecuado esquema financiero aumentar la adquisición de capital hasta 9 millones de euros para impulsar la modernización de los antiguos regadíos.

También se propone la creación de una subvención nominativa de 2 M€ a favor de SEIASA para impulsar los estudios de modernización de regadíos, asesoramiento técnico y colaboración en programas internacionales en el ámbito del regadío.

1.4 Acciones vinculadas con la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (FENACORE)

Con cargo al programa 414A se realizan también una serie de actuaciones complementarias programadas por el programa nacional de regadíos, tales como la transferencia tecnológica (organización de actividades de formación y la difusión de conocimientos técnicos en materia de regadíos, en colaboración con las comunidades autónomas y otras entidades de carácter público y privado), o la impulsión de los estudios y trabajos técnicos que mejoren el conocimiento de los sistemas de riego, dirigidas a la mejora de los regadíos existentes.

FENACORE es la única entidad de ámbito nacional que agrupa en su seno, prácticamente, a todas aquellas corporaciones y entidades de derecho público que se dedican a la administración de aguas con fines agrícolas, siendo a su vez una entidad sin ánimo de lucro.

FENACORE, por su naturaleza y funciones, está en disposición de obtener e intercambiar determinados datos, informes y servicios que son básicos para poder conocer en todo momento la problemática real del regadío, datos de inestimable valor para la planificación de regadíos.

1.5. Diseño de un futuro Plan Director de Regadíos

Se continuará trabajando en el diseño de un Plan director de Regadíos que servirá de pauta a la hora de tomar decisiones en la política de regadíos a nivel nacional, según las competencias que tienen atribuidas las distintas Administraciones. Se trata de dotar estas decisiones de objetividad y transparencia. Este plan director se va a desarrollar con el fin de alcanzar unas líneas y ejes estratégicos, en consonancia con las nuevas políticas que están desarrollándose a nivel de la Unión Europea y de nuestro país.

Para alcanzar estos objetivos es necesario diseñar unos criterios económicos, sociales, y ambientales que permitan priorizar las actuaciones en materia de regadíos que puede acometer la Administración General del Estado, tanto para ser declaradas de interés general por la AGE como de aquellas que estando ya declaradas de interés general estén pendientes de llevarse a cabo, referidas para actuaciones de transformación y de mejora y consolidación de regadíos existentes.

1.6. Submedida M4.3 del PNDR: inversiones en modernización de infraestructuras de regadío

El Reglamento (UE) nº 1305/ 2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), permite que los Estados miembros presenten un programa nacional (PNDR) y un conjunto de programas regionales.

El PNDR incluye actuaciones de ámbito supraautonómico o en una cuenca intercomunitaria, de interés general o cuya competencia corresponda a la Administración General del Estado.

El 26 de mayo de 2015 la Comisión aprobó el PNDR, lo que ha permitido poner en marcha las medidas consideradas estratégicas por el MAPA para el periodo 2014-2020. Entre estas medidas figura la M4 “Inversiones en activos físicos”, ya que la política de inversiones es un eje fundamental de las actuaciones a desarrollar cofinanciadas por FEADER.

Dentro de la medida M4 se encuentra la Submedida 4.3 relativa a las inversiones en modernización de infraestructuras de regadíos, con el fin de aumentar la productividad y eficiencia de las entidades agrarias, favoreciendo un crecimiento sostenible e integrador, que posibilita mayores niveles de empleo y de renta, y contribuye a una mayor cohesión económica, social y territorial.

La Submedida 4.3 engloba operaciones de modernización de regadíos declarados de interés general que se ubiquen en el ámbito territorial de dos o más comunidades autónomas o en una cuenca intracomunitaria; esta submedida tiene asignado un gasto público total de 11.258.716 € a una tasa de cofinanciación del 75% (8.444.037 € en términos FEADER). Con este tipo de operaciones se

contribuye al área focal 5A de la prioridad 5 que persigue lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura.

El PNDR contempla dos tipos de beneficiarios:

- La Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, que ejecuta las obras con cargo al capítulo 6 del Programa 414A de los presupuestos de esta Dirección General.
- La Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A, que ejecuta las obras con cargo al capítulo 8 del Programa 414A en el marco de un convenio entre el propio MAPA y SEIASA.

1.7. Tecnología de regadíos. Seguimiento y actualización.

Se incluyen en este ámbito una serie de actuaciones ligadas con el seguimiento y actualización de las acciones relacionadas con la tecnología de regadíos, que comprenden inversiones de carácter inmaterial y que, básicamente son las siguientes:

A. Actividades del Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER), que tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- Adaptación de nuevas tecnologías encaminadas a conseguir el máximo ahorro de agua de riego.
- Evaluación de sistemas de riego y drenaje para la determinación de la eficiencia de los distintos sistemas de riego.
- Ensayo y homologación de materiales y equipos de riego y drenaje.
- Transferencia de tecnología de regadío a terceros países.
- Cursos de especialización de técnicos en regadíos, tanto nacionales como en el marco de cooperación técnica internacional.
- Normalización de los elementos y equipos de riego.
- Actividades del Laboratorio de Ensayo y Homologación de Equipos de Riego.

B. Del desarrollo del Plan Nacional de Regadíos se derivan una serie de actuaciones para las que será necesario disponer de información básica sobre

diferentes parámetros de las zonas regables, para lo que será necesario la realización de los oportunos estudios.

C. Desarrollo del Sistema de Información Agroclimática del Regadío (SiAR).

El Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SiAR) es una infraestructura que captura, registra y divulga datos agroclimáticos que generan valiosos conjuntos de datos abiertos para el sector agrícola. A partir de los datos agroclimáticos se calcula la demanda hídrica de los cultivos en regadío. El objetivo es lograr una reducción en el consumo de agua, ayudando al agricultor en la toma de decisiones sobre cuándo y cuánto regar.

El MAPA, a través de la Subdirección de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales, pone a disposición del público varias herramientas procedentes del SiAR para la toma de decisiones en la gestión de los cultivos de regadío.

Por un lado, la página web del SiAR permite la consulta y descarga de datos meteorológicos con una frecuencia medio horaria, diaria, semanal o mensual de una o varias estaciones. Además de la consulta de datos el usuario puede obtener una estimación de las necesidades netas de los cultivos, teniendo en cuenta únicamente las condiciones climáticas y el tipo de cultivo, calculadas a partir de los datos de la estación seleccionada.

De forma complementaria a la web, el Ministerio dispone de la aplicación para dispositivos móviles SiAR app, que permite la gestión de la programación de riego mediante el cálculo de las necesidades hídricas de 104 cultivos diferentes.

Próximamente se va publicar una herramienta WebGIS, el proyecto ESPACIO SiAR, que integra los datos agroclimáticos procedentes de las estaciones del SiAR del MAPA con las secuencias temporales de imágenes de los satélites Landsat 8, Sentinel 2A y Sentinel 2B. ESPACIO SiAR ofrece mapas sobre los cultivos en regadío (clasificación de los cultivos en regadío, necesidades de riego, precipitación y evapotranspiración). Además, permite visualizar las imágenes NDVI, RGB Y Kcb, resultado del procesamiento de las imágenes de satélite.

D. Apoyo a la transferencia de conocimiento y de los resultados de los grupos operativos y proyectos innovadores financiados con el PNDR dentro de la iniciativa EIP-AGRI en aquellos temas relativos a los regadíos, el uso sostenible del agua y la

energía y la incorporación de nuevas herramientas digitales e innovadoras en los sistemas de regadíos.

E. Ante la necesidad de disponer de información adecuada en temas muy específicos, se considera necesaria la realización de convenios de colaboración técnica con organismos especializados (INIA, AENOR, FAO, etc.).

F. Organización de jornadas y encuentros con empresas y otros operadores tecnológicos sectoriales.

G. Estandarización de elementos de telecontrol.

H. Becas de formación para personal investigador, a fin de contribuir a la promoción y desarrollo de estudios, experimentaciones e investigaciones en el Laboratorio de ensayo de materiales y equipos de riego

I. Digitalización y actualización de archivos.

2.OTRAS INFRAESTRUCTURAS RURALES

2.1 Red viaria y otras posibles infraestructuras

Esta actuación comprende las obras de construcción o mejora de caminos rurales. El objetivo común de estas obras es mejorar la comunicación entre los núcleos rurales donde se localizan y así favorecer el mantenimiento de la actividad productiva tradicional, principalmente la agrícola, forestal y ganadera, ya que la mejora y reposición de la red de caminos rurales combate la incomunicación y elimina su impacto negativo en dicha actividad.

La mejora de los caminos rurales supone una conexión territorial fundamental para los pueblos donde se localizan, permitiendo no sólo una mejora de la calidad de vida de las personas, sino también el desarrollo y mantenimiento de otras actividades económicas en el medio rural, al potenciar otros sectores económicos como son el sector industrial, turístico, comercial o educativo, entre otros, que en muchas ocasiones son complemento de la economía tradicional, contribuyendo por tanto a la pervivencia de estas actividades tradicionales que de forma aislada no serían viables.

La realización de estas obras implica en ocasiones llevar a cabo otro tipo de actuaciones como son la construcción de puentes, muros de contención, escolleras y algunas otras que puedan resultar imprescindibles y que siempre aportan una mejoría en la zona en la que se desarrollan.

2.1. Caminos naturales

La práctica de deportes y actividades vinculadas con el contacto directo con la naturaleza como el senderismo, el excursionismo, el ciclismo, las rutas a caballo, los itinerarios naturales y culturales, participan del “carácter ecológico” y de proximidad a la naturaleza que la población demanda de forma creciente. Esta demanda ha impulsado la ejecución de caminos naturales, que permiten al Estado disponer de una red de itinerarios o caminos naturales mediante la recuperación de miles de kilómetros de infraestructuras en desuso como las vías pecuarias, los senderos de ribera, los caminos de sirga, las vías de comunicación históricas y los antiguos trazados de ferrocarril, entre otros. La construcción de esta red, junto con las adecuadas acciones de fomento de la hostelería y actividades de turismo cultural y deportivo, pretenden el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales con alto valor ambiental y cultural.

Todas las actuaciones de caminos naturales siguen las directrices y orientaciones establecidas en el Plan Director de Caminos Naturales, que se elaboró como consecuencia del Acuerdo de Consejo de Ministros de 24 de julio de 2009 para el fomento del desarrollo turístico sostenible del medio rural, cuyo objetivo es la consolidación de la Red Nacional de los Caminos Naturales, en el marco de un uso turístico responsable de nuestro patrimonio natural y cultural.

La idea principal fue establecer un marco estratégico que sirviera, por un lado, para mallar el territorio a través de un conjunto de caminos de largo recorrido que articulen el territorio, favoreciendo la comunicación no motorizada en el medio natural y el acceso a las zonas de interés ambiental, que permitan promover el desarrollo turístico, siempre sostenible de las zonas. Y, por otro lado, establecer los mecanismos necesarios para promocionar, colaborar con otras unidades y Administraciones y difundir estos corredores estratégicos tanto a nivel nacional como internacional, formando parte de la Marca España.

Se han establecido criterios estándar en materia de ejecución de proyectos constructivos para dar una seña de identidad y de calidad al programa. Así mismo, se han elaborado numerosas recomendaciones técnicas para distintas fases constructivas de los caminos naturales y se pretende continuar en esta línea de estandarización de actuaciones con recomendaciones técnicas para la construcción de caminos naturales.

Los objetivos de gestión se complementan con la puesta en valor de estas infraestructuras ambientales mediante la divulgación de su existencia y la colaboración con las entidades públicas y privadas de su entorno. En este sentido, las líneas de actuación para la mejora de la gestión del Programa se concretan en:

- Elaboración de una guía de autoevaluación para determinar la viabilidad técnica y económica del proyecto, su impacto económico, sus criterios técnicos de diseño, su impacto ambiental y efectos sobre el patrimonio cultural.
- En materia de comunicación:
 - Actualización periódica de la página web (en castellano e inglés), incluyendo más y mejor información sobre las actuaciones del programa y permitiendo la conexión de otras páginas web a ésta.
 - Asistencia a ferias, jornadas y eventos relacionados con el desarrollo rural para promocionar y darle difusión a la red de caminos naturales.
 - Desarrollo de aplicaciones informáticas (app) que permitan un mejor conocimiento de los caminos naturales que se visitan y de las zonas por las que discurren.

2.2. Submedida M7.8 del PNDR: Creación de caminos naturales.

Hay que distinguir en este epígrafe las obras de caminos naturales enmarcadas dentro del PNDR y por tanto, cofinanciadas por el FEADER, que se refieren a caminos naturales de ámbito supraautonómico o situados en ambos archipiélagos, y aquellas otras actuaciones que se financiarán sin cofinanciación europea.

Los caminos naturales incluidos en el PNDR se contemplan en la medida M07: *Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales* (art. 20 y art 45 2 a), c) y d) del Reglamento UE nº 1305/2013); Submedida M07.8 “Creación de caminos naturales”.

La Submedida M7.8, cuenta con un retorno por financiación FEADER del 53% del coste de la inversión, por un importe de 20.630 miles de euros para todo el periodo de programación 2014-2020.

Como beneficiaria de esta medida, en el Programa Nacional de Desarrollo Rural, figura la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria

OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO / ACTIVIDAD
1.1 y 1.2 MODERNIZACION Y TRANSFORMACION DE REGADÍOS

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
1. De resultados:					
– Superficie afectada (Ha)	4012	4012	4012	4012	5.000
– Redes de riego (Km)	90	90	90	90	108
– Redes de desagüe (Km)	10	10	10	10	12
– Redes de caminos (Km)	16	16	16	16	19
– Estaciones elevadoras (CV)	15.835	15.835	15.835	15.835	21.000
– Embalses y depósitos (m³)	83.145	83.145	83.145	83.145	84.600
– Actuaciones complementarias (Nº)	7	7	7	7	9
– Obras singulares (Nº)	6	6	6	6	8
2. De medios:					
– Dotación concepto 601 (Miles €)	36.787	27.528	36.787	8.456	44.474
– Dotación concepto 611 (Miles €)	1.949	383	1.949	350	2.059

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
1.3. SEIASA					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
De medios:					
- Dotación concepto 851 (miles €)	18.003,32	18.000,31	18.003,32	0,00	2.003,32

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
1.4. FENACORE para gastos de formación, asesoramiento y apoyo a las Comunidades de Regantes de España					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
De medios:					
- Dotación concepto 484 (miles €)	100	100	100	0	100,00

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
1.5 Diseño del nuevo Plan Director de Regadíos					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
1. De resultados:					
- Elaboración del Plan (Nº)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
2. De medios:					
- Dotación anual (Miles €)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

OBJETIVO / ACTIVIDAD
1.7 Tecnología de regadíos. Seguimiento y actualización

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
1. De resultados:					
– Estudios de apoyo (Nº)	1	1	1	1	1
– Convenios colabor. Técnica (Nº)	1	1	1	1	1
– Jornadas técnicas CENTER (Nº)	19	19	19	19	19
– Cursos especialización CENTER (Nº)			8	8	8
– Ensayos de laboratorio CENTER	908	908	908	908	908
2. De medios:					
– Dotación concepto 640 (Miles €)	763,00	758,53	763,00	625,91	983,50
– Dotación concepto 620 (Miles €)		0,00		0,00	0,00

OBJETIVO / ACTIVIDAD
2.1 Y 2.2 Caminos Naturales y Otras infraestructuras rurales

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
1. De resultados:					
– Nº actuaciones Red Viarias	3		3		3
– Nº de acciones CCNN	8		8		8
– Volumen de actuaciones (Km)	260		260		260
– Acciones de mantenimiento (nº)	3		3		3

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución	Presu- puestado
- Publicación en la página web (nº)	6		6		6
- Actuaciones en ferias (nº)	9		6		6
- Jornadas (nº)	1		0		0
2. De medios:					
- Dotación concepto 602 (miles de €)	3.500,00	678,41	3.500,00	371,01	0,00
- Dotación concepto 612 (miles de €)	12.800,00	5.191,08	12.800,00	351,33	0,00
- Dotación concepto 641 (miles de €)	2.130,00	861,96	2.130,00	1.866,21	2.130,00