

ANEXO VIII

INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN.

Justificación **octubre 2023.**

Tipo de informe (marcar el que proceda):

- Anual, proyecto en curso (se presentará en la justificación de octubre o en la de junio si se justifica la anualidad entera en este mes)
- Final de proyecto (justificación de junio o de octubre, en función de cuando termine el proyecto). Terminan los de la convocatoria 2020. Se acompañará de power point de 30 imágenes de las distintas fases con una breve explicación de cada una de ellas.

Nº Código del grupo de cooperación: GCO2020003400
Nombre del grupo de cooperación: REGUTTERS
Ámbito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido): Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Producción ecológica de alimentos y comercialización. Mejora de la sanidad animal. Procesos agroindustriales innovadores y comercialización innovadora. Protección al medio ambiente.
Número de miembros del grupo: 5 Beneficiarios: - Comunidad General de Riegos del Alto Aragón - Comunidad de Regantes de Cartuja San Juan - Comunidad de Regantes de Orillena Miembros no beneficiarios: - EEAD-CSIC - Universidad de Zaragoza
Reseña de reuniones celebradas: 1.- De coordinación del grupo: - 10 de noviembre de 2021 - 13 de septiembre de 2022 - 3 de abril de 2023 2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo: - 2 de marzo de 2022 Reunión Técnica CCRR y centros de Investigación - 3 de junio de 2022 Reunión técnica con centros de investigación. - 3 de marzo de 2023 Reunión técnica con centros de investigación - 3 de mayo de 2023 Reunión Técnica con centros de investigación. - 2 de junio de 2023 Reunión técnica con centros de investigación 3.- Miembros del grupo con entidades externas: - Comunicación permanente con proveedores, principalmente empresas participantes en las pruebas piloto - Solicitud de Reunión INAGA presentación prueba piloto y opciones. -

Descripción de los trabajos realizados por el grupo y cronograma (resumen):

- 1. Caracterización de la red de canaletas de las Comunidades de Regantes de Orillena y Cartuja de San Juan. Se ha llevado a cabo su mapeo y cubicación diferenciados diferentes tipologías de canaletas.
- 2. Diseño y realización de una **prueba piloto de reutilización de canaletas** para su uso como infraestructura de drenaje en parcela. Se ha llevado a cabo una descriptiva de método de trabajo y precauciones para su correcta realización. Se ha diseñado un pliego de trabajo para facilitar su certificación in situ.



- 3. Prueba piloto de **producción in situ de áridos** de hormigón reciclado procedente de demolición de canaletas. Dicha planta ha llevado a cabo la trituración y selección de materiales, atendiendo a criterios de economía circular. La prueba ha incluido un control de calidad del material obtenido.



--4. Aplicación de áridos de hormigón reciclado como subbase de caminos, observando su evolución y control de calidad

-5. Elaboración de memoria resumen técnica económica de las diferentes alternativas y su validación para ser presentada como alternativa al traslado de áridos de gestor autorizado dentro de los planes de modernización de regadíos.

Objetivos	2020		2021		2022			2023			
	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Objetivo General 1. ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS EXISTENTES AL DESECHO DE INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO OBSOLETAS FABRICADAS CON HORMIGÓN											
Objetivo 1.1. Caracterizar la red de canales existentes en las Comunidades de Regantes de Orillena y Cartuja San Juan.											
Objetivo 1.2. Estudios de alternativas de reutilización y reciclado.											
Objetivo General 2 PRUEBA PILOTO DE REUTILIZACIÓN DE CANALES DE RIEGO											
Objetivo 2.1 Diseño de la prueba o pruebas piloto de reutilización, atendiendo a criterios de proximidad, usabilidad, durabilidad y coste.											
Objetivo 2.2 Prueba piloto de utilización para la mejora de infraestructuras de riego y drenaje.											
Objetivo 2.3 Elaboración de protocolos de certificación in situ que garanticen la correcta utilización de los materiales, su durabilidad y seguridad.											
Objetivo General 3: PRUEBA PILOTO DE PRODUCCIÓN IN SITU DE ÁRIDOS DE HORMIGÓN REICLADO PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN DE CANALES DE RIEGO											
Objetivo Específico 3.1 Selección del alcance de la prueba, a efectos del proyecto se ha estimado actuar sobre una longitud de 10 km con un volumen de áridos reciclados generados de 5.000 t.											
Objetivo Específico 3.2 Documentación y ejecución de las labores de demolición y reciclaje.											

Objetivo General 4: APLICACIÓN DE LOS ÁRIDOS DE HORMIGÓN RECICLADO OBTENIDOS PARA DIFERENTES USOS DERIVADOS DEL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE RIEGO

Objetivo Específico 4.1. Utilización de áridos reciclados procedentes de canaletas en usos no ligados

Objetivo General 5: ELABORACIÓN DE PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA FABRICACIÓN DE ÁRIDOS RECICLADOS

Objetivo Específico 5.1. Elaboración de un plan medioambiental para la el control del impacto ambiental en la fabricación de áridos reciclados

Objetivo Específico 5.2: Elaboración de plan de seguridad y salud para la fabricación in situ de áridos reciclados.

Divulgación: Plan de divulgación.

D.1 Divulgación en redes sociales

D2. Visitas demostrativas

D3. Presentaciones en Congresos especializados

D4. Presentaciones y jornadas técnicas.



Objetivos alcanzados (si no se han alcanzado los objetivos esperados, indicarlo):

-Se ha dado cumplimiento a todos los objetivos fijados en el proyecto. Únicamente queda pendiente de realización las siguientes acciones:

1. Presentación a INAGA y validación de la propuesta. Reunión solicitada, pendiente de realización
2. Presentación a congresos especializados.

El resto de las cuestiones se han ejecutado de acuerdo al proyecto presentado y en concreto:

1. Dimensionado de la problemática para dos comunidades de regantes.
2. Diseño y realización de una batería de pruebas piloto
3. Valoración económica y ambiental de alternativas
4. Elaboración de pliego de condiciones.

Descripción de los potenciales beneficiarios de los objetivos alcanzados (p.e.: regantes, ganaderos de ovino, industrias conserveras...):

-La reutilización de canaletas en la modernización de regadíos constituye una cuestión fundamental para la adecuación de los proyectos a los requerimientos ambientales de los proyectos financiados con fondos NEXT GENERATION. En concreto el cumplimiento de la Ley de Residuos, que estipula en su artículo 22.1 que la cantidad de residuos no peligrosos de la construcción y demolición de materiales deben ser reciclados en un 70%. Los principales beneficiarios de los resultados son por tanto las Comunidades de Regantes en proceso de modernización, las cuales de esta forma tienen una vía para el cumplimiento de los requerimientos ambientales más económica que su traslado y tratamiento por un gestor autorizado.

De otro lado la crisis energética y el encarecimiento de los precios de los áridos y otros materiales de construcción mejora la viabilidad económica de esta operación de reutilización y reciclaje.

Conclusiones del proyecto (éxito o fracaso del proyecto y motivos, si es aplicable en el sector al que va dirigido, si debe tener continuidad, etc.):

-El proyecto puede calificarse de exitoso, si bien la viabilidad económica es muy variable en función de los precios de los productos obtenido en el mercado. Si se internalizan los costes ambientales en las operaciones nos encontramos ante operaciones viables y positivas para las comunidades de regantes.

La utilización regulada de canaletas como material para la adecuación de drenajes, realizada con garantías técnicas es sin lugar a dudas la alternativa más viable, su correcto desarrollo permite la realización de drenajes con bajo coste económico y reducir los costes de desplazamiento del material a reutilizar.

Por otro lado, la trituración de áridos in situ debe garantizar la realización de un tratamiento secundario para garantizar la calidad de los áridos obtenidos, una granulometría adecuada y la no existencia de restos de ferralla en su composición que generen problemas posteriores de tránsito por los caminos donde se utilice.

Indicar los medios de divulgación de los resultados obtenidos (publicaciones, manual de buenas prácticas, recomendaciones, folletos divulgativos, página web u otros):

- Se ha realizado visitas con comunidades de regantes interesadas para conocer la ejecución de las pruebas piloto.

-

-

En.....Huesca..., a fecha de la firma electrónica

Firmado: José Antonio Pradas Arnal

DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO RURAL