

ANEXO VIII

INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN.

Justificación Octubre 2024.

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 2021. 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: GCP-2021-0021-00
Nombre del grupo de cooperación: APOYAS - AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN OLIVAR Y ALMENDRO DE SECANO
Ámbito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido): Sostenibilidad de explotaciones agrícolas
Número de miembros del grupo: 5 Beneficiarios: 1.- BMC AGRÍCOLA S.L. 2.- CLUSTER MAQUINARIA AGRÍCOLA DE ARAGÓN 3.- COOPERATIVA DEL CAMPO NUESTRA SEÑORA DE LOS PUEYOS 4.- SOCIEDAD COOPERATIVA LTDA. AGRÍCOLA DE BORJA Miembros no beneficiarios: - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Reseña de reuniones celebradas: Se han realizado varias reuniones entre los técnicos y representantes del proyecto APOYAS. En las reuniones se han desarrollado los temas y particularidades que hay que desarrollar en este curso. También se definieron los objetivos y la forma de desarrollar el trabajo. 1.- De coordinación del grupo: 10/10/2023 Reunión de coordinación último año del proyecto. Objetivo: Establecer el plan de trabajo anual, algunos de los temas abordados han sido: Detectar problemáticas en la abonadora. Verificar los sistemas (hidráulico y eléctrico). Realizar pruebas. Definir las acciones de comunicación entre ellas: ferias y demostraciones. 8/3/2024 Reunión de seguimiento del proyecto Objetivo: configurar los sistemas hidráulico y eléctrico para su correcto funcionamiento. Planificar los cambios de cilindros. Planificar pruebas para evaluar la eficiencia en la dosificación y distribución del abono. - 2/10/2024 Reunión final del proyecto



Objetivo preparar la justificación anual del proyecto, así como una evaluación del funcionamiento de la máquina, proponiendo mejoras y futuros trabajos que se tendrían que realizar.

-

2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo:

- Se han realizado reuniones entre los miembros del proyecto, especialmente, entre BMC Agrícola y ambas cooperativas para medir los resultados de las pruebas.

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

- Se coordinó con los agricultores de ambas localidades para planificar las pruebas en campo.
- Se instalaron las máquinas en los campos de Borja y Alcañiz, y se configuraron los sistemas hidráulico y eléctrico para su correcto funcionamiento.
- Se realizaron pruebas preliminares para evaluar la eficiencia en la dosificación y distribución del abono.
- Se ajustaron los parámetros del sonar y los sistemas de detección para garantizar una correcta distribución del abono
- Se identificaron y solucionaron varios problemas con el sistema hidráulico, incluyendo el sobrecalentamiento del aceite, mediante la modificación de los latiguillos y la instalación de uno adicional para el retorno directo del aceite al tractor.
- Se sustituyeron los cilindros defectuosos por otros de mayor durabilidad y se añadieron cabezales transparentes con LED en las electroválvulas, facilitando la detección rápida de fallos eléctricos.
- Se rediseñó una pieza central del localizador para mejorar la precisión en la distribución del abono, evitando la pérdida de producto por la parte central de la máquina.
- Estas modificaciones se probaron en Borja y Alcañiz, y se observó una mejora significativa en la reducción del desperdicio de abono.

-

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

-Se mejoró la precisión en la dosificación de abono y se optimizó el rendimiento de las máquinas gracias a los ajustes realizados.

Las modificaciones en el sistema hidráulico redujeron el sobrecalentamiento, permitiendo un funcionamiento más eficiente durante periodos prolongados.

Además, se detectó una fuga de abono por la parte central del localizador, y se implementó una pieza en esta zona que minimiza dicha fuga. Asimismo, se ha mejorado el sistema de apertura y cierre para una aplicación más precisa del abono.

Los resultados de las pruebas de campo mostraron una reducción en el desperdicio de abono y un mejor rendimiento en diferentes tipos de suelos.

Finalmente, se recomienda realizar pruebas adicionales con diferentes tamaños de copa, a distintas velocidades, revoluciones del cardán y configuraciones de salida de la abonadora. Esto permitiría generar una tabla orientativa que ayudaría al usuario final a optimizar la regulación y el uso de la máquina, facilitando un abonado más eficiente y adaptable a las diversas condiciones del campo.

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

- Agricultores

--

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 tiene potencial para continuar y ampliarse. Las soluciones técnicas han sido efectivas, y el sistema de abonado con sensores ha demostrado ser viable y aplicable en condiciones de campo reales. Sin embargo, para perfeccionar su funcionamiento, es importante realizar más pruebas en condiciones de alta producción y con diferentes tipos de cultivos. Con esta información, se podría verificar la tecnología y extender su uso a otras áreas y cultivos, beneficiando a más agricultores.

En resumen, el proyecto ha demostrado ser exitoso y tiene un alto potencial de aplicabilidad en el sector agrícola, particularmente en plantaciones con una separación considerable entre sí. Su continuidad está

justificada para seguir mejorando el sistema y expandir su uso en el sector.

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

FIMA, Feria Internacional de Maquinaria Agrícola, en Feria de Zaragoza. Febrero 2024



Jornada Cultiva (Jornada con demostraciones, en Barbastro). Mayo 2024



Jornada DEMOALMENDRO. Junio 2024



30/8/2024



clustercampag

clustercampag Proyecto APOYAS: Agricultura de Precisión en Olivar y Almendro de Secano en Fase Final

Gracias a este proyecto, hemos desarrollado un sistema de control avanzado para abonadoras centrífugas de discos suspendidas, logrando reducir el uso de fertilizantes entre un 40% y un 60%, sin comprometer la eficacia en las plantaciones.

6 sem

Ver insights Promocionar publicación

2 Me gusta
30 de ago.

https://www.instagram.com/p/C_SbX9koVGo/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

30/8/2024

CAMPAG
4,138 seguidores
1 mes

Proyecto APOYAS: Agricultura de Precisión en Olivar y Almendro de Secano en Fase Final

Gracias a este proyecto, hemos desarrollado un sistema de control que permite a una abonadora centrífuga de discos suspendidas realizar las tareas de abonado en plantaciones de olivos y almendros de secano de manera eficaz, reduciendo la cantidad de fertilizante empleado entre un 40% y un 60%.

https://www.linkedin.com/posts/campag_proyecto-apoyas-agricultura-de-precisi%C3%B3n-activity-7235208152630120449-YsS-?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

-Artículos en el periódico
Heraldo de Aragón

Capítulo 1 Los notables beneficios que conlleva aplicar la sostenibilidad en la agricultura y la ganadería

<https://www.heraldo.es/branded/los-notables-beneficios-que-conlleva-aplicar-la-sostenibilidad-en-la-agricultura-y-la-ganaderia/>

-
-
-
-

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

Firmado: LA PERSONA COORDINADORA

DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO RURAL