

**ANEXO VIII**

**INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN.**  
**Convocatoria 2018. Justificación junio 2020.**

**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). Se acompañará de power point de 30 fotografías.**

<b>Nº Código del grupo de cooperación: GCP2018 0043 00</b>
<b>Nombre del grupo de cooperación:</b> "Tecnología de monitorización del bienestar animal como vía para su mejora y aumento de la productividad en explotaciones de ganado vacuno de cebo"
<b>Ámbito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido):</b>  Ámbito de la cooperación para la gestión eficiente de recursos naturales y de inputs, para la producción ecológica de alimentos y su comercialización y para la mejora de la sanidad animal
<b>Número de miembros del grupo:</b>  El grupo está constituido por los siguientes miembros: Socios Beneficiarios <ul style="list-style-type: none"><li>• UAGA - COAG (coordinador)</li><li>• Daniel Viñuales Giral</li><li>• Santolaria Ganadera,S.C.</li></ul> Socios No Beneficiarios <ul style="list-style-type: none"><li>• Ganados Jiménez Cambra, S.L.</li><li>• Facultad de Veterinaria - Universidad de Zaragoza</li></ul>
<b>Reseña de reuniones celebradas:</b>  1.- De coordinación del grupo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 11/02/2020 reunión de coordinación del grupo</li><li>• 23/12/2019 reunión de coordinación del grupo</li><li>• 18/11/2019 reunión de coordinación del grupo</li><li>• 23/05/2019 reunión de coordinación del grupo</li><li>• 30/05/2019 reunión de coordinación del grupo y visita a la explotación de Santolaria Ganadera</li><li>• 30/07/2018 Reunión de coordinación en Huesca con todos los socios del grupo y con presencia del Gobierno de Aragón</li><li>• 18/09/2018: REUNIÓN in-situ en la explotación ganadera con proveedor seleccionado para el proyecto a fin de planificar la instalación del equipamiento y la tecnología.</li></ul> 2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 27/02/2020 Reunión de coordinación del proyecto entre UAGA y Jiménez Cambra.</li><li>• 16/12/2019 Reunión de coordinación del proyecto entre UAGA y Jiménez Cambra.</li><li>• 13/05/2019 Reunión de coordinación del proyecto entre UAGA y Jiménez Cambra.</li><li>• 15/02/2018 reunión de planteamiento del proyecto entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y UAGA</li><li>• -02/03/2018 Reunión de coordinación entre UAGA y Facultad Veterinaria</li><li>• -13/03/2018 Reunión de coordinación entre UAGA y Facultad Veterinaria</li><li>• 11/06/2018 reunión de coordinación entre Ganados Jimenez Cambra y UAGA</li><li>• 03/07/2018 reunión de coordinación entre Ganados Jimenez Cambra y UAGA</li><li>• 06/07/2018 reunión de coordinación entre UAGA y Facultad Veterinaria</li><li>• Comunicación permanente por teléfono y correo electrónico.</li></ul>

- 02/08/2018 reunión de coordinación entre Ganados Jimenez Cambra y UAGA
- 07/08/2018 reunión de coordinación entre Ganados Jimenez Cambra y UAGA
- 21/08/2018 reunión de coordinación entre Ganados Jimenez Cambra y UAGA

3.- Miembros del grupo con entidades externas:

- 20/01/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 9/12/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 11/11/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 05/07/2019 Reunión de UAGA con técnico del Gobierno de Aragón
- 30/05/2019 Reunión de Santolaria Ganadera y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 23/05/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 29/04/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 11/03/2019 Reunión de Santolaria Ganadera, D Viñuales y Jimenez Cambra con proveedores de solución informática
- 15/02/2018 reunión de planteamiento del proyecto entre Ganados Jimenez Cambra, UAGA y proveedores del crotal CSense
- 04/06/2018 Reunión entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y proveedores del crotal CSense
- 13/06/2018 Reunión entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y proveedores de placas solares para proveer de energía al hardware que procesa la información de los crotal CSense
- 03/07/2018 Reunión entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y proveedores del crotal CSense
- 10/07/2018 Reunión entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y proveedores de placas solares para proveer de energía al hardware que procesa la información de los crotal CSense
- Comunicación permanente por teléfono y correo electrónico.

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

- Seguimiento y coordinación del proyecto
- Instalación de crotales de monitorización
- Formación de análisis de datos de monitorización
- Reuniones de análisis de información con Facultad de Veterinaria
- Reuniones de seguimiento de implantaciones con SCR
- Visita a instalaciones piloto
- Reuniones de coordinación con socios del GC para preparar el proyecto
- Dinamización del grupo de cooperación
- 15/02/2018 reunión de planteamiento del proyecto entre Ganados Jimenez Cambra, Daniel Viñuales, Santolaria Ganadera y UAGA
- 15/02/2018 reunión de planteamiento del proyecto entre Ganados Jimenez Cambra, UAGA y proveedores del crotal CSense
- 02/03/2018 Reunión de coordinación entre UAGA y Facultad Veterinaria
- 13/03/2018 Reunión de coordinación entre UAGA y Facultad Veterinaria
- Definición de necesidades técnicas y operativas de la instalación, solucionando las dificultades tecnológicas existentes: la ausencia de electricidad y conexión a Internet en la explotación se ha resuelto con una innovadora solución de router portátil y placa solar.
- Planificación de la instalación durante Octubre – Noviembre 2018.

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

En 2019 y 2020

Verificado que la nueva tecnología desarrollada específicamente para terneros de cebo, crotal CSense, es capaz de automatizar la vigilancia continua de los animales y detectar posibles problemas en el bienestar animal derivados de la modificación en la alimentación. Sin embargo, el coste económico de la solución de momento no es viable económicamente. La empresa proveedora del crotal CSense está realizando ajustes para encontrar una solución viable desde el punto de vista económico

En 2018

- Estado del arte de sistemas de alimentación unifeed
- Estado del arte de sistema de monitorización SCR
- Recopilación de información sobre la tecnología a aplicar
- Planificación de implantaciones con SCR
- Acelerar la instalación de equipos a 2018 ya que al ser la tecnología novedosa para el ganado vacuno de cebo está en desarrollo e investigación.

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

- a) Destinatarios directos: agricultores y ganaderos de la Comarca de Monegros y la Hoya de Huesca.
- b) Destinatarios indirectos: ganaderos de todo Aragón que quieran implementar la tecnología probada en el proyecto en su cabaña ganadera.

**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 sistema funciona porque ayuda a obtener alarmas útiles para la supervisión y cuidado de los terneros.
- Hay que personalizar más el sistema para el ganado vacuno de cebo tanto en funcionalidad e indicadores como en economicidad para el ganadero.
- De la primera fase del proyecto se ha extraído la conclusión de que antes de implantar la solución del crotal CSense, debe de estar totalmente solucionado los aspectos relativos a la conectividad de la explotación, así como el suministro eléctrico. En este proyecto se han tenido que hacer dos instalaciones con placas solares, que posteriormente han tenido que ser ampliadas.

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

En 2020

- Informe de la Universidad de Zaragoza: Asesoramiento e interpretación del programa de monitorización de bienestar animal
- Artículo divulgativo en la revista Tierras de Aragón
- Difusión en web

En 2019

- Se ha publicado un artículo en la revista Tierras de Aragón, en el nº 242 de septiembre – octubre de 2019, con una tirada de 10.000 ejemplares.
- Se ha publicado información relativa al proyecto, en la sección de Desarrollo rural de la web de UAGA
- Difusión en web

En 2018

- Artículo divulgativo de presentación del proyecto en revista Tierras de Aragón
- Difusión en redes sociales de proyecto
- Difusión en web

En Zaragoza a 25 de junio de 2020

Fdo (el coordinador del grupo de cooperación): **JOSÉ MARÍA ALCUBIERRE PUÉRTOLAS**