

# Proyecto AWR-Aragón Animal Welfare in Ruminants

(GCP2020000100)

## Entidades beneficiarias

- Asociación de productores de carne de vacuno de Aragón
  - Franco y Navarro
- M<sup>a</sup> Carmen Cabrera Santiago



# FICHA RESUMEN DEL GRUPO

- **Denominación del proyecto (GCP2020000100):** Proyecto del Grupo de Cooperación para el estudio y valoración de diferentes parámetros que afectan al bienestar animal en la cadena alimentaria, para la mejora de la producción animal y la calidad de la canal.
- **Miembros del grupo:**
  - Asociación de productores de carne de vacuno de Aragón - APCVA (miembro beneficiario – entidad coordinadora).
  - Franco y Navarro SA (miembro beneficiario).
  - M<sup>a</sup> Carmen Cabrera Santiago (miembro beneficiario).
  - Universidad de Zaragoza (Centro tecnológico / transferencia).
  - Aitiip Centro Tecnológico(Centro tecnológico / transferencia).
- **Ámbito de actuación:** 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.
- **Contenido del proyecto:** durante el desarrollo de este proyecto se han realizado numerosas actividades siendo las prioritarias la monitorización realizada en diversos cebaderos de rumiantes, tanto de ganado vacuno como de ovino, con la finalidad de obtener un histórico de registros de factores medioambientales que permita establecer cierta correlación entre dichos factores, así como su repercusión en procesos patológicos y posibles bajas producidas en los censos de los cebaderos de ganado.
- **Periodo de ejecución:** anualidades 2020, 2021, 2022 y 2023.
- **Inversión efectuada y subvención correspondiente:** 59.198,67 € / 46.400 €.
- **Resultados obtenidos:** Ver informe resumen justificativo
- **Potenciales beneficiarios:** ganaderías de bovino y ovino aragonesas, centros de tipificación, empresas comercializadoras y consumidor final.
- **Actuaciones de información y divulgación:** Ver informe resumen justificativo

# 1ª anualidad (2020)

- **Durante la primera anualidad, año 2020, se procedió al análisis técnico de las infraestructuras ganaderas sobre las que instalar los equipos de medición, así como evaluar posibles limitaciones logísticas que comprometieran la monitorización de registros relativos a parámetros ambientales.**
- **El análisis se efectuó junto con técnicos de la empresa que ha proporcionado los equipos de medición, y se realizó tanto en cebaderos de corderos como en cebaderos de terneros.**

# 1ª anualidad (2020)

**Entre el análisis de las infraestructuras se tuvo en consideración principalmente:**

- **Idoneidad de la zona en la que instalar los equipos.**
- **Condiciones ambientales generales.**
- **Proximidad a zonas de ventilación (en centros de tipificación ovina principalmente).**
- **Posibilidad de alimentar los equipos directamente desde la red eléctrica.**
- **Instalación de baterías complementarias para dar una autonomía a los equipos de aproximadamente un año (en aquellos casos en los que no había acceso directo a la red eléctrica).**
- **Protección de los equipos de medición, especialmente frente al propio ganado existente en las instalaciones.**

# 1ª anualidad (2020)

## Análisis de las instalaciones ganaderas a monitorizar



## 2ª anualidad (2021)

- Desde finales de la primera anualidad y durante el inicio de la segunda, se procedió a la instalación de los primeros equipos de medición en cebaderos de vacuno y centros de tipificación de ovino. Los equipos instalados permitieron en todo momento, a través de sondas, la medición de los siguientes parámetros:
  - Temperatura.
  - Humedad.
  - CO<sub>2</sub>.
  - Amoniaco.

# 2ª anualidad (2021)

## Equipo instalado en el cebadero de ganado vacuno de Paul&Benito 2015 SL (Juslibol)



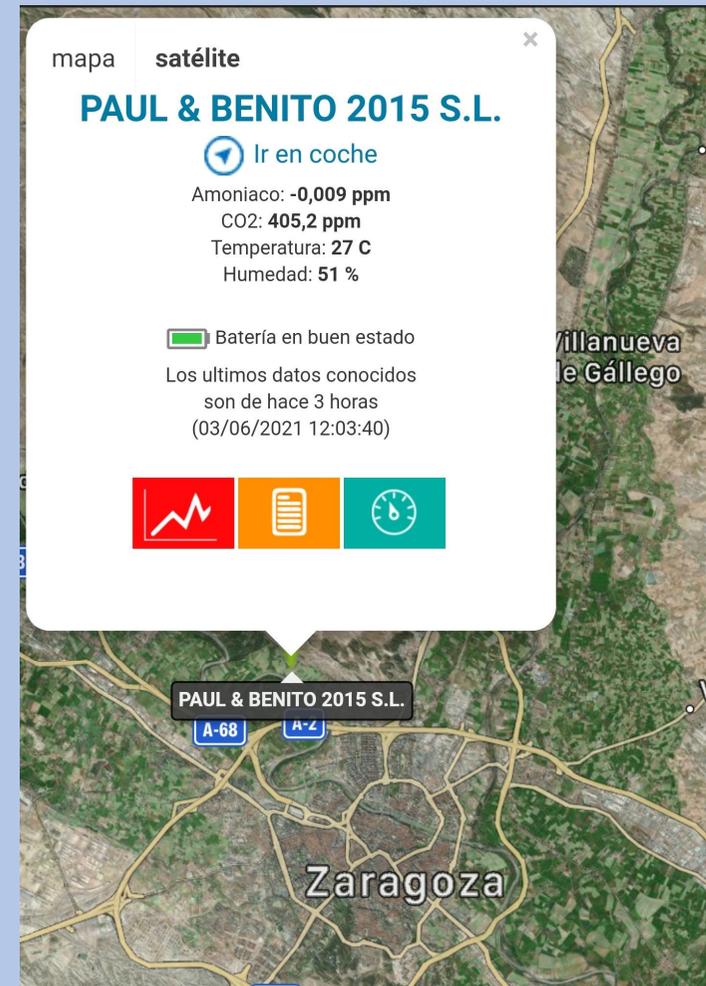
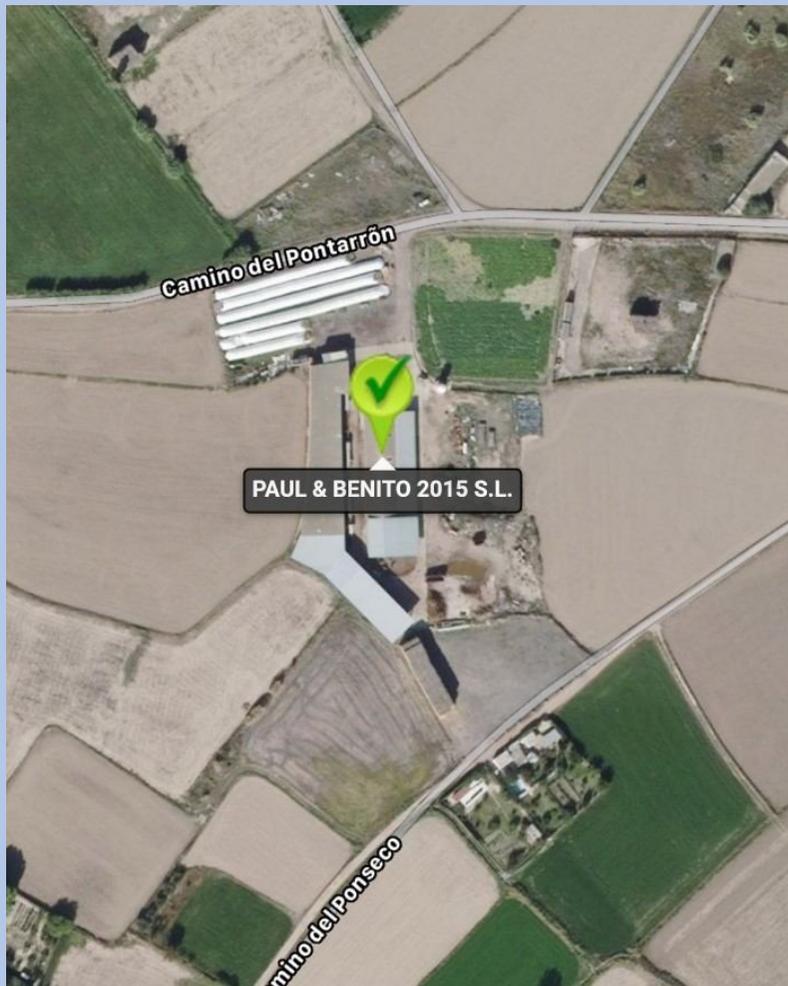
# 2ª anualidad (2021)

**Equipo instalado en el centro de tipificación de corderos de Franco y Navarro SA (La Joyosa)**



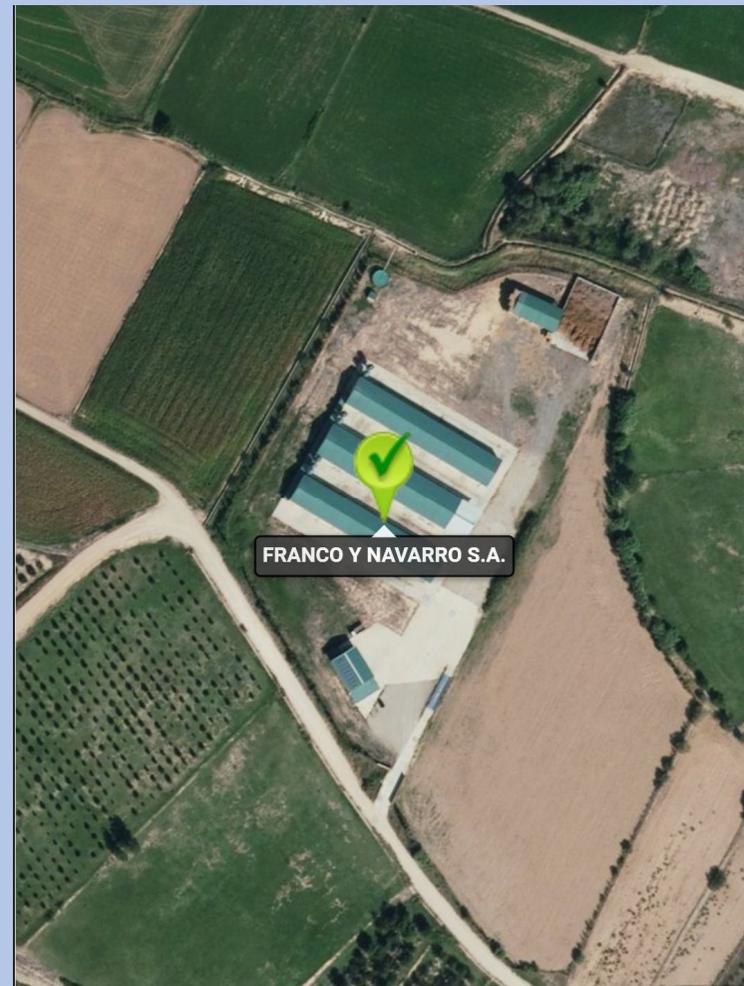
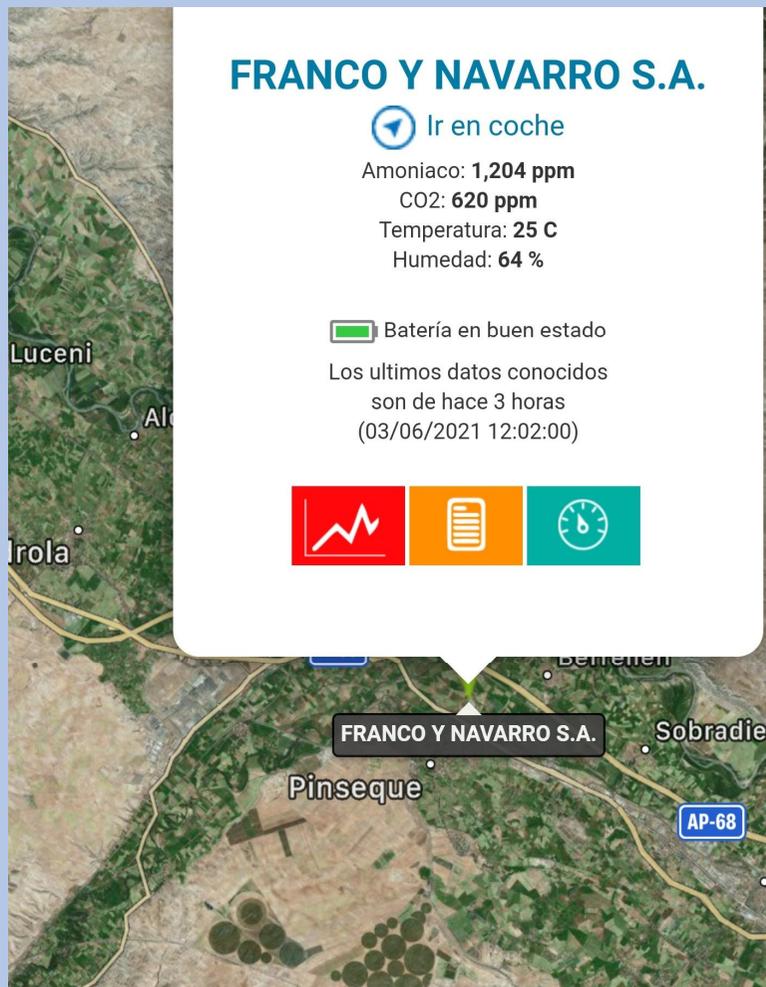
# 2ª anualidad (2021)

Ambos equipos de medición han estado geolocalizados (Juslibol)



# 2ª anualidad (2021)

## Ambos equipos de medición han estado geolocalizados (La Joyosa)



## **3ª anualidad (2022)**

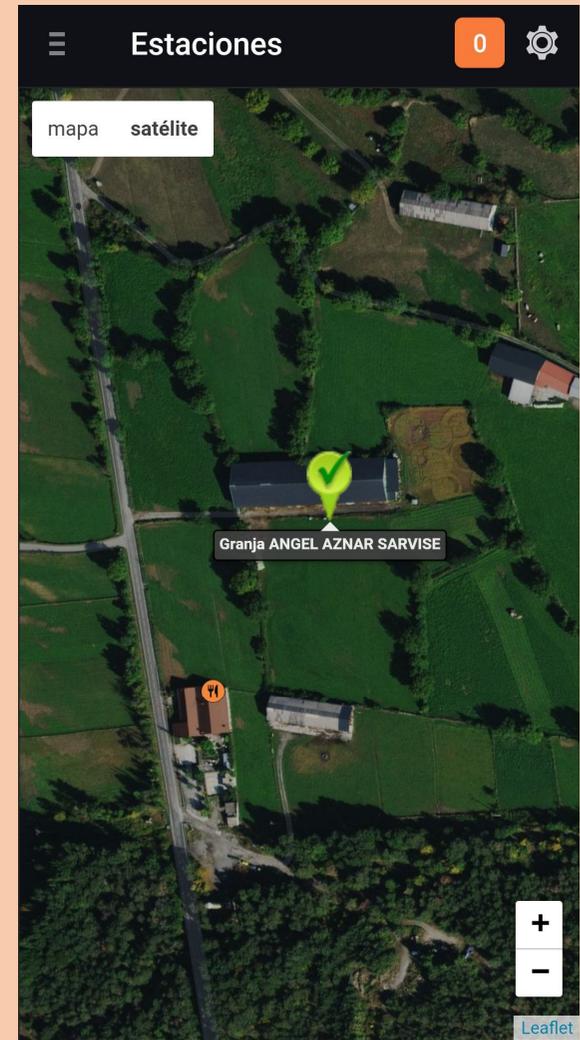
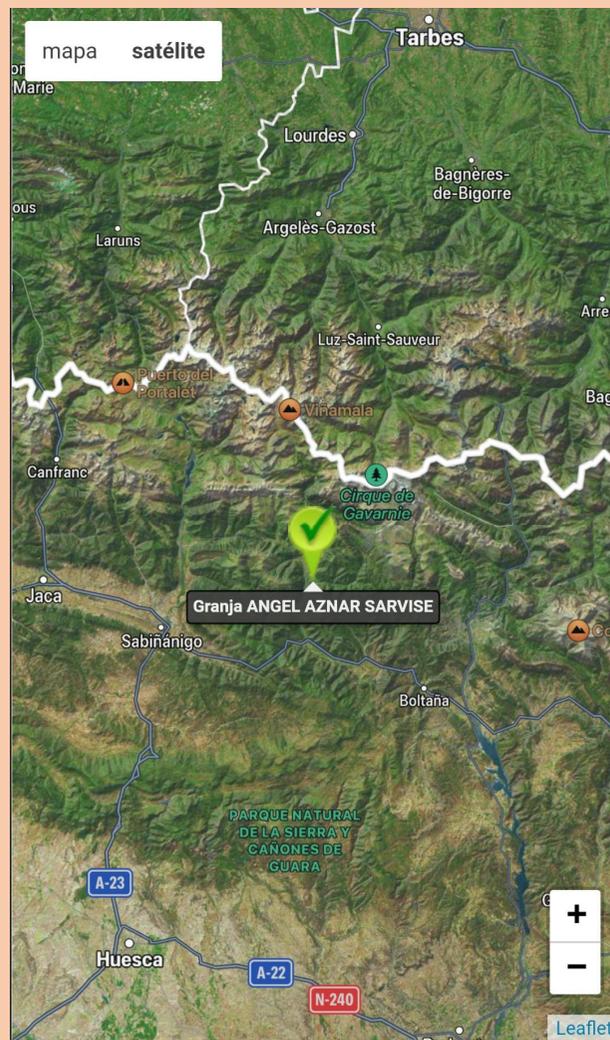
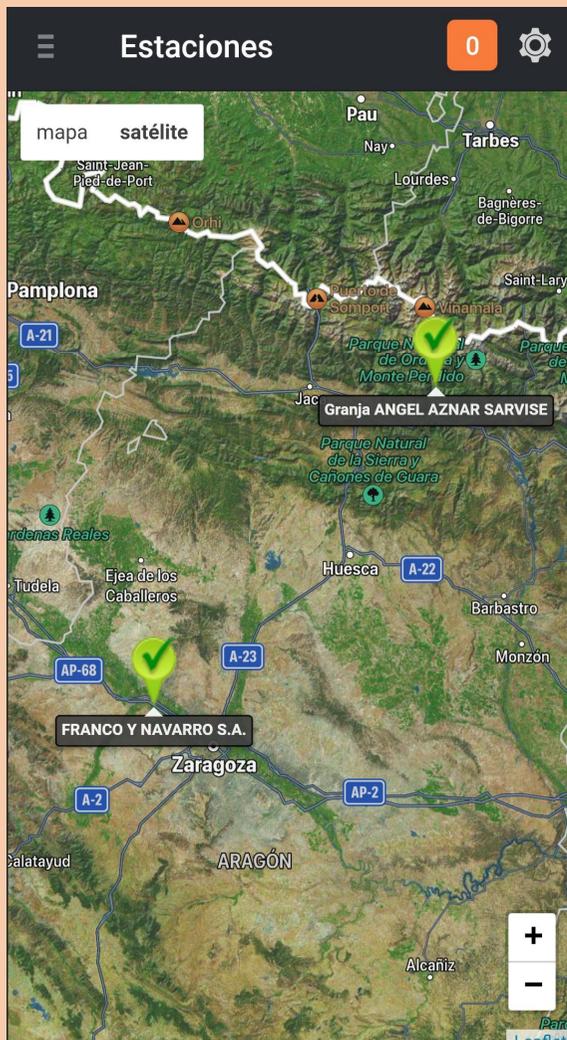
**Durante esta anualidad se amplían las mediciones en cebaderos, teniendo alcance a un cebadero de vacuno adicional.**

**Tanto el cebadero de ovino monitorizado (ubicado en La Joyosa), como el de vacuno (ubicado en Juslibol), están en zonas geográficas muy próximas, por lo que se decide monitorizar un cebadero de terneros localizado en pleno Pirineo aragonés, concretamente en el municipio de Sarvisé, en pleno Valle de Broto. La finalidad radica en que las condiciones ambientales en esta zona difieren considerablemente con respecto a los otros cebaderos.**

**El Cebadero de terneros de Juslibol se estuvo monitorizando hasta el 17 de julio de 2022, comenzando la monitorización del cebadero de Sarvisé el día 25 de julio de 2022.**

# 3ª anualidad (2022)

Al igual que los equipos anteriores, el instalado en Sarvisé estuvo igualmente geolocalizados



## **3ª anualidad (2022)**

**Del mismo modo y al tener ya una cantidad de datos considerables de medición, se desarrolló una jornada técnica el día 20 de junio de 2022, contando con la asistencia de diversas personas, todas relacionadas con el sector agroalimentario y específicamente, con el sector rumiante.**

**La jornada contó con la presencia de ganaderos, mayoristas cárnicos, representantes de mataderos, comerciales cárnicos, representantes de la lonja agropecuaria del Ebro, así como de la propia Administración.**

**La jornada técnica se desarrolló en colaboración con la empresa Nanta, contando con la intervención en la misma de Laura Marco y José María Bello.**

# 3ª anualidad (2022)

## Jornada técnica (20/06/2022)



# 3ª anualidad (2022)

## Jornada técnica (20/06/2022)



# 3ª anualidad (2022)

## Jornada técnica (20/06/2022)



## **4<sup>a</sup> anualidad**

**Durante la cuarta anualidad del proyecto, se procedió a implementar nuevos equipos de medición en dos cebaderos de terneros más, ubicados en el municipio de San Juan de Mozarrifar.**

**Lo innovador en esta ocasión fue que la medición de los parámetros ambientales, se llevó a cabo en el interior de las tolvas a través de las cuales se administra el concentrado al ganado, dado que estas mediciones estuvieron paralelamente relacionadas con el desarrollo de otro proyecto, cuyos objetivos no procede en este caso reflejar en esta memoria.**

## 4<sup>a</sup> anualidad

**Si que efectuaremos la siguiente reseña y es el hecho de que, monitorizando dos cebaderos en el mismo entorno, estando ambos muy próximos, y teniendo ambos a su vez la misma orientación, los resultados en algunos parámetros fueron muy diferentes; destacando en este sentido los elevados resultados de medición en los valores de CO<sub>2</sub>, superando en muchas ocasiones el valor máximo de medición de las sondas (5.000 ppm) y mostrando una gran variabilidad en los valores de este parámetro. (valores mínimos aproximados a 500 ppm y máximos superiores a los 5.000 ppm ya indicados).**

**En lo que respecta a otros parámetros, los valores se han mantenido más estables y con una variabilidad menor, pero con diferencias significativas igualmente en ambos casos.**

# 4<sup>a</sup> anualidad

## VALORES OBTENIDOS

### Tolva 1:

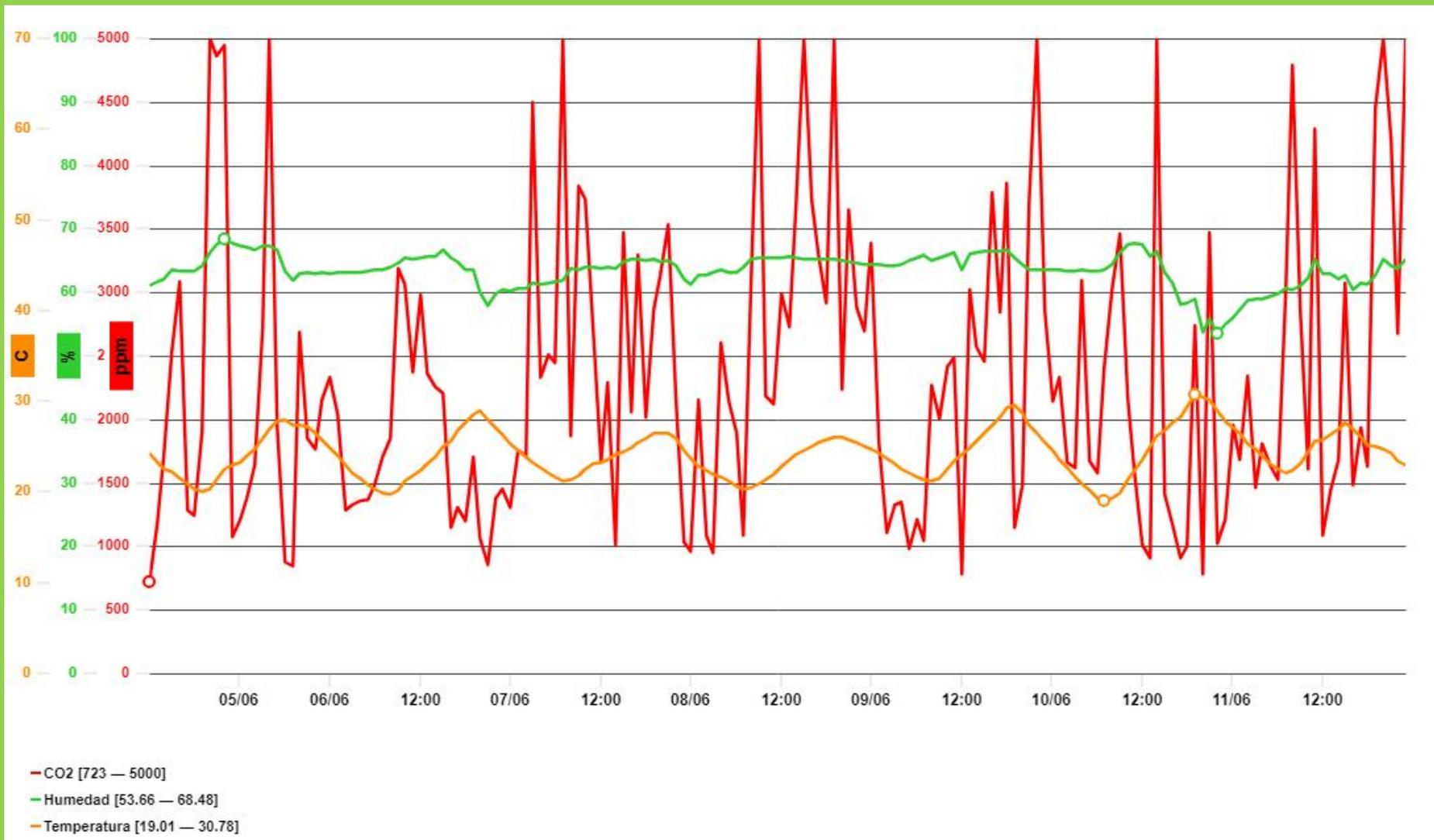
- CO<sub>2</sub>: 520 ppm el mínimo y los máximos superiores a los 5.000 ppm.
- Humedad relativa: 42,98 % de valor mínimo y 72,49 % de máximo.
- Temperatura: 16,71 °C y 35,40 °C de máximo.

### Tolva 2:

- CO<sub>2</sub>: 3.314 ppm el mínimo y los máximos superiores a los 5.000 ppm.
- Humedad relativa: 60,69 % de valor mínimo y 68,72 % de máximo.
- Temperatura: 22,15 °C y 40,33 °C de máximo.

# 4ª anualidad

## Ejemplo de gráfica de resultados (Tolva 1)



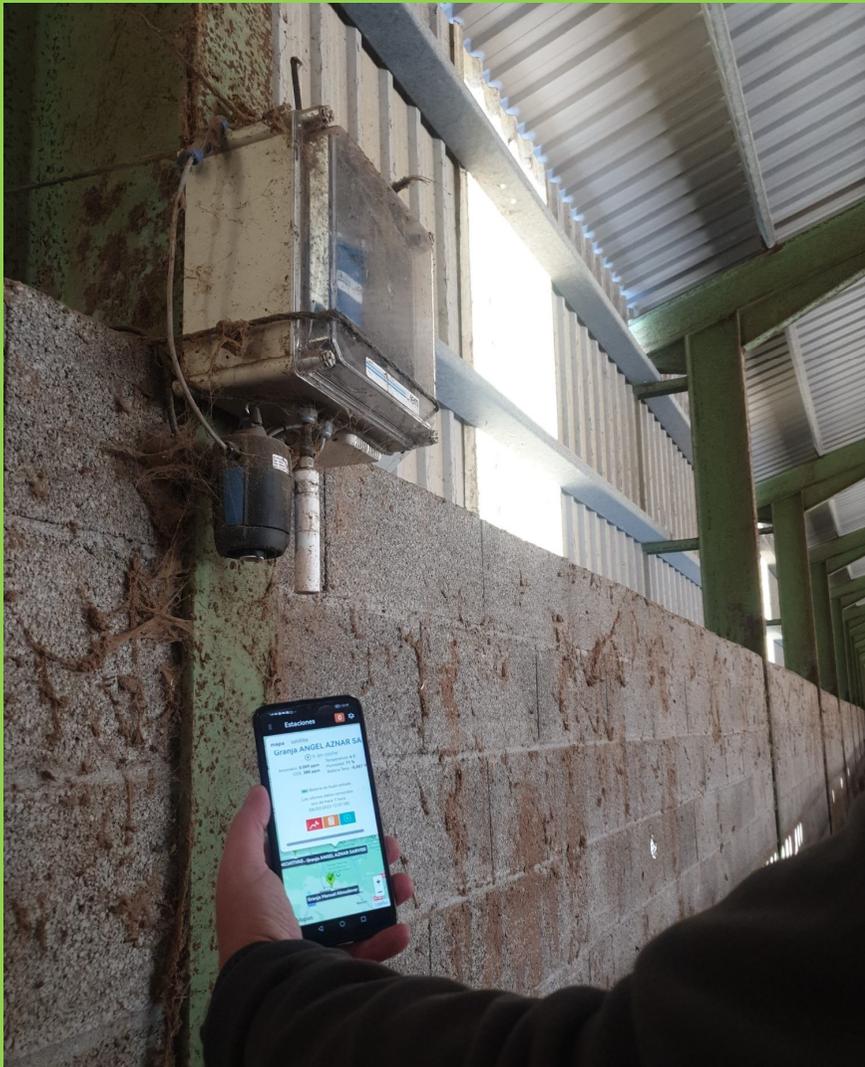
# 4ª anualidad

## Ejemplo de gráfica de resultados (Tolva 2)



# 4ª anualidad

**Del mismo modo se realizaron jornadas técnicas de campo, supervisando el correcto funcionamiento de las sondas de medición, así como del registro de datos en la aplicación móvil**



## **4ª anualidad**

**En lo que respecta al registro de datos, se procedió a una recopilación íntegra de todas las mediciones realizadas con los equipos.**

**Los valores de los parámetros monitorizados, así como otros datos productivos obtenidos en colaboración con los responsables de los cebaderos, han sido los que han permitido desarrollar y elaborar informes técnicos.**

## 4ª anualidad

**La cuarta anualidad y el final del proyecto concluyeron con la elaboración de 2 informes técnicos que, por su contenido específico, no se exponen en esta presentación y se adjuntan en la documentación complementaria del proyecto.**



## **4ª anualidad**

**Y en lo que respecta a las acciones de divulgación implementadas durante esta anualidad, se centraron fundamentalmente en:**

- 1. Rotular una carnicería de forma íntegra: la acción se desarrolló en una carnicería del Mercado Central de Zaragoza.**
- 2. Desarrollo de jornadas divulgativas en punto de venta dirigidas directamente al consumidor.**
- 3. Divulgación en página web.**

# 4ª anualidad

## 1. Rotulación de una carnicería de forma íntegra en el Mercado Central de Zaragoza.



# 4ª anualidad

## 2. Jornadas divulgativas en punto de venta.



# 4ª anualidad

## 2. Jornadas divulgativas en punto de venta.



# 4ª anualidad

## 3. Divulgación en página web.

The screenshot shows the website of the 'Asociación de Productores de Carne de Vacuno de Aragón'. The page features a navigation menu with links for 'Asociación', 'Socios', 'Dónde comprar', 'Noticias', 'Actividades', 'Enlaces', and 'Contacto'. The main content area displays a news article dated 18/09/2023 titled 'Grupo de Cooperación AWR-Aragón'. The article describes the dissemination activities of the AWR-Aragón cooperation group, mentioning a meeting at the 'Mercado Central "Valentín Cantalapiedra"' and the goal of informing consumers about the quality and production processes of the products. The article also includes a photo of a woman standing next to a display stand for the 'PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN 2014-2023'. The website footer contains logos for the Spanish Government, the European Union, and the Aragón Government, along with copyright information for 2015.

Asociación de Productores de Carne de Vacuno de Aragón

Asociación - Socios - Dónde comprar - Noticias - Actividades - Enlaces - Contacto

03/06/2021 - José Manuel Muñoz Valenzuela, de Daroca, pasa a formar parte de nuestros centros de producción

20/05/2021 - Ricardo Mainar contribuye a ampliar nuestra red de producción con su ganadería de El Burgo de Ebro

04/12/2020 - Seguimos ampliando el censo ganadero con la incorporación de la ganadería Hermanos Guillen

18/09/2023  
**Grupo de Cooperación AWR-Aragón**

En el conjunto de todas las acciones desarrolladas dentro del proyecto de cooperación AWR-Aragón, se contemplan una serie de actuaciones de divulgación del proyecto.

Es por eso por lo que desde hoy lunes 18 de septiembre y hasta el próximo viernes 22, en horario de 10:00 h a 14:00 h, os informaremos de primera mano sobre este proyecto en la carnicería del Mercado Central "[Valentín Cantalapiedra](#)", regentada por Ester.

Con estas acciones de divulgación pretendemos trasladar a los consumidores y a la sociedad en general que nuestro compromiso, no solo se limita a velar por la calidad de nuestros productos, sino que, a su vez, trabajamos para garantizar que los procesos de producción sean respetuosos garantizando unas condiciones idóneas, así como un bienestar animal en los ciclos de producción.

Asociación - Socios - Dónde comprar - Noticias - Actividades - Enlaces - Contacto

03/06/2021 - José Manuel Muñoz Valenzuela, de Daroca, pasa a formar parte de nuestros centros de producción

20/05/2021 - Ricardo Mainar contribuye a ampliar nuestra red de producción con su ganadería de El Burgo de Ebro

04/12/2020 - Seguimos ampliando el censo ganadero con la incorporación de la ganadería Hermanos Guillen

20/11/2020 - Nuevo diseño en las contraetiquetas del producto embandejado

18/11/2020 - Seguimos sumando esfuerzos con la incorporación de la ganadería de Enrique Callejas

09/11/2020 - La ganadería de Bernardo Añaga se incorpora a nuestro programa de calidad

07/07/2020 - Proyecto AWR-Aragón (Animal Welfare in Ruminants)

18/09/2023 - Grupo de Cooperación AWR-Aragón

12/09/2023 - Grupo de Cooperación TRAZANIMAL

24/05/2023 - Proyecto TRF2023GA0005

# 4ª anualidad

## 3. Divulgación en página web.

<http://www.carnedevacunodearagon.com/evento.php?sec=not&id=25>

<http://www.carnedevacunodearagon.com/evento.php?sec=act&id=44>

<http://www.carnedevacunodearagon.com/evento.php?sec=act&id=51>

<http://www.carnedevacunodearagon.com/evento.php?sec=act&id=52>