



**PROGRAMA DE
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL DE LA
GANADERÍA EN LA
COMUNIDAD DE
MADRID**



**Comunidad
de Madrid**

1.	Antecedentes y Objetivos	3
	Líneas del Programa	15
2.	Transferencia	17
3.	Impulso	19
4.	Acompañamiento	21
5.	Financiación	24
6.	Automatización	27
7.	Seguimiento del Programa	29

1.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS



**Comunidad
de Madrid**

4

1.1. Antecedentes.

El sector ganadero se enfrenta a una serie de desafíos que generan incertidumbre y requieren de apoyo para asegurar un futuro competitivo y sostenible. Dentro de este nuevo contexto, la Comunidad de Madrid pone en marcha una iniciativa basada en la innovación y el apoyo a través de herramientas digitales para el sector ganadero, con el objetivo de impulsar su transformación y mejorar así su competitividad y eficiencia. El objetivo general de esta iniciativa es utilizar la tecnología para apoyar a un sector profundamente arraigado en nuestra Comunidad y mejorar tanto las explotaciones ganaderas y su producción como el día a día de los ganaderos, creando sinergias y dotándolo del valor añadido que demanda la sociedad hoy en día.

La Comunidad de Madrid se encuentra instalada en un entorno privilegiado en cuanto a conocimiento e innovación, existiendo un importante interés y un esfuerzo notable en la conservación de razas autóctonas y en la promoción de un modelo de ganadería más sostenible y menos dependiente de recursos externos, lo que también es apreciado por el consumidor.

A través de la adopción de tecnologías avanzadas, la mejora de la infraestructura digital y la formación continua, se espera no solo mejorar la producción y el bienestar animal, sino también atraer nuevos profesionales y proporcionar al sector el valor añadido que demanda la sociedad actual. Además, la preservación del valor cultural y territorial de la ganadería es fundamental para mantener viva la rica herencia etnológica y paisajística de la región, asegurando un futuro próspero y equilibrado para el mundo rural.

Una mejor accesibilidad a los servicios disponibles para los ganaderos y la adopción de procesos digitales en el medio rural

fortalecerá su potencial para enfrentarse a los desafíos actuales, como son los retos de mejorar la gestión de las explotaciones, reducir los costos de manejo y gestión, la introducción de mejores prácticas y mejorar las condiciones de trabajo. La creación de empleos de calidad en el sector ganadero, junto con el desarrollo de nuevas tecnologías digitales, son fundamentales para hacer, de las zonas rurales, lugares más atractivos y resilientes ante los desafíos climáticos, medioambientales y de mercado.

En un esfuerzo por facilitar al sector ganadero las herramientas necesarias para su puesta en valor, la Comunidad de Madrid está trabajando en la actualidad de forma transversal y conjunta en varios ámbitos; desde la Consejería de Medioambiente, Agricultura e Interior a través del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación; desde la Consejería de Digitalización a través de la Dirección General de Estrategia Digital y desde Madrid Digital, para la consecución de un fin común, que es la mejora y el progreso del sector ganadero madrileño.

Las medidas de apoyo al sector actualmente en marcha, y cuya información y acceso está descentralizado y disperso, van a centralizarse en un solo punto para hacerlas más visibles a los ganaderos; en dicho centro se van a ubicar las nuevas medidas y actuaciones identificadas a través del proceso de consultas llevado a cabo y en el que han participado las asociaciones ganaderas, las instituciones académicas y otros agentes.

En definitiva, este “Programa de Transformación Digital de la Ganadería en la Comunidad de Madrid”, representa una oportunidad para apoyar la renovación del sector, haciéndolo más competitivo, eficiente y sostenible a la par que viene a reflejar en la

Comunidad de Madrid el compromiso del Gobierno Regional con el ganadero.

Se pretende establecer la base para implementar aquellas líneas que promuevan la modernización y la adopción de tecnología en las actividades ganaderas de la región, en sintonía con los objetivos de sostenibilidad y digitalización presentes en el Programa de Gobierno.

1.2. Marco conceptual, principios y ámbito de aplicación.

España, en su conjunto, es uno de los países de la UE con mejores indicadores de conectividad digital. La Comunidad de Madrid disfruta de un nivel de conectividad muy superior a la media nacional. Sin embargo, es necesario seguir promoviendo el acceso universal a internet, especialmente fortaleciendo la conectividad en las zonas rurales.

Por otro lado, consciente de la importancia de las competencias digitales en el futuro de la región, el Gobierno de la Comunidad de Madrid sitúa la “educación digital” como una prioridad regional. De forma general existe una carencia de trabajadores con formación digital que dificulta la integración de tecnologías digitales en las empresas. El sector ganadero no sólo no es ajeno a este hándicap, sino que se ve agudizado por la alta edad media de los trabajadores del sector y la limitada formación de los mismos.

Actualmente, la Consejería de Digitalización de la Comunidad de Madrid está llevando a cabo “La Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid”. El ámbito de aplicación del presente Programa abarca la implementación de tecnologías avanzadas que permitan la digitalización del sector, mejorando la gestión integral y control de la explotación ganadera, optimizando los recursos naturales y reduciendo el impacto ambiental en todo el territorio de la

Comunidad de Madrid 2023-2026”, que incluye la digitalización del sector ganadero, mediante la incorporación de tecnologías avanzadas. El objetivo es proporcionar al sector herramientas digitales que mejoren su eficiencia, sostenibilidad y bienestar, reconociendo su valor económico, cultural y territorial, al tiempo que transforman las prácticas ganaderas tradicionales.

El “Programa de Transformación Digital de la Ganadería en la Comunidad de Madrid”, se ha fundamentado en los siguientes principios:



Innovación: Fomentar la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas innovadoras en el sector ganadero.



Sostenibilidad: Promover prácticas ganaderas que sean ambientalmente responsables y económicamente viables.



Inclusividad: Asegurar que todos los ganaderos, independientemente de su tamaño o ubicación, tengan acceso a los beneficios de la digitalización.



Colaboración: Facilitar la cooperación entre el sector público, privado, académico y los propios ganaderos para impulsar la transformación digital.



Formación continua: Proporcionar oportunidades de capacitación y educación continua para los ganaderos en el uso de nuevas tecnologías.

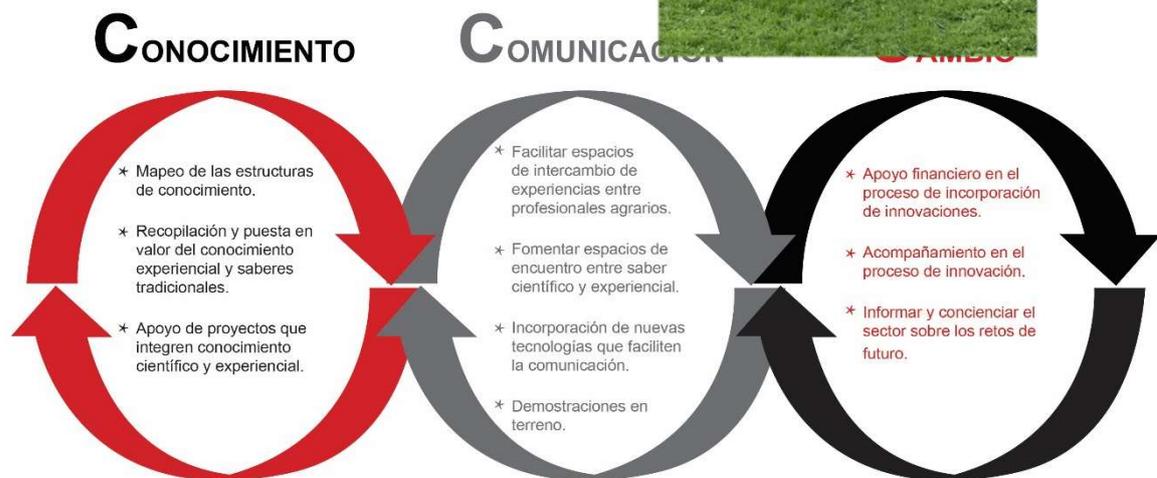


Preservación cultural: Valorar y preservar las tradiciones y el patrimonio cultural asociados a la ganadería.

Comunidad de Madrid.

6

Por último, el Programa contempla la oferta de acciones de formación y capacitación para ganaderos en el uso de nuevas herramientas digitales y su acompañamiento durante todo el proceso, a través de la implementación de la metodología de las 3 C: Conocimiento – Comunicación – Cambio



Infografía n°1: esquema 3C

Fuente: Cruz et al. 2021. AKIS: del conocimiento a la innovación en sector agro-alimentario

1.3. Diagnóstico de la ganadería en la Comunidad de Madrid.

1.3.1. Análisis situación de partida y estado actual.

El sector ganadero de la Comunidad de Madrid se encuentra en un momento de cambio, donde se enfrenta a numerosos desafíos que requieren una transformación urgente para asegurar su sostenibilidad y competitividad en el futuro.

En la Comunidad de Madrid existen actualmente un total de 5011 ganaderías

registradas (REGAs) dentro de la categoría de “Producción y reproducción”.

- N° REGAs en función de la especie ganadera
 - Abejas: 446
 - Bovino: 1589
 - Caprino: 230
 - Cerdo: 47

GANADERÍA EXTENSIVA	GANADERÍA INTENSIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Menos contaminante y más relacionada con el empleo local. • Sistema de cría predominante para las razas autóctonas y sus cruces con razas foráneas. • Segmento más vulnerable en términos de rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Más tecnificada. • Aplica técnicas que pueden suponer mayores impactos ambientales.

Tabla nº1: características de la ganadería extensiva y la ganadería intensiva.
Fuente: elaboración propia.

- Équidos: 1766
- Aves producción huevos: 15
- Aves producción carne: 2
- Ovino: 539
- Otros: 377
- Una aproximación de su distribución, en cuanto a la titularidad nos arroja los siguientes datos:
 - Titular hombre: 67 %
 - Titular mujer: 17%
 - Titular persona jurídica: 14%
 - Otros: 2%
- Solo un 30% está asociado a una agrupación cooperativa u otro organismo de apoyo, fomento o mejora de la competitividad del sector.

En cuanto a los desafíos a los que se enfrenta el sector ganadero en la Comunidad, los más destacados son:

La estructura de las explotaciones ganaderas de la Comunidad de Madrid se encuentra representada de la siguiente forma:

Según el Censo Agrario de 2020 (INE), el perfil demográfico del sector se caracteriza por:

- El 60% de los ganaderos se dedican a tiempo completo.
- La edad media de los ganaderos es superior a 65 años en el 47% de los casos.

- La *infraestructura* tecnológica en algunas áreas rurales es todavía *insuficiente*.
- La adopción de *tecnologías* avanzadas es *baja*.
- La *necesidad de formación* en tecnologías digitales entre los ganaderos es *elevada*.
- Se requieren prácticas más *sostenibles* y *eficientes* en el uso de recursos.
- El sector enfrenta *competencia* tanto nacional como internacional.
- *Elevada volatilidad* del precio de los suministros que provoca un importante incremento en los costos de producción.
- La *escasez de mano de obra*, que provoca incertidumbre sobre la viabilidad a largo plazo de las explotaciones.

8

La región tiene un importante potencial en innovación (Organismos, Universidades, centros de investigación), que puede ayudar a mejorar la competitividad en la ganadería, incluyendo el impulso a sistemas de conocimiento e innovación ganaderos, así como una importante estructura industrial capacitada para el desarrollo de nuevas tecnologías. La participación en asociaciones para la innovación y mejora de la digitalización ganadera es crucial para dinamizar y hacer llegar la tecnología a los productores, así como la incorporación de nuevos ganaderos.

Primero, se analizó el estado actual de la digitalización del sector ganadero a nivel nacional y de otras Comunidades Autónomas. De este primer análisis se recopilaban datos de los que se extrajeron las cuestiones previas de la encuesta realizada entre agentes implicados en la ganadería en la Comunidad de Madrid, para así poder identificar las oportunidades y necesidades asociadas a la digitalización en el sector en la próxima década.

Estas encuestas se remitieron por email a un total de 68 entidades y personas representativas del sector, de las que se obtuvieron 52 respuestas, más de la mitad por parte de ganaderos (27).

1.3.2 Metodología empleada.

Para alcanzar los objetivos establecidos en este Programa se consideró fundamental conocer de primera mano las necesidades reales del sector a través de los diferentes actores implicados en su gestión, contando con ellos en el proceso de redacción de forma íntegra y colaborativa.

Perfiles	Número de respuestas
Ganaderos	27
Veterinarios / Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganaderas (ADSG)	4
Investigadores	3
Técnicos de la administración	5
Asociaciones ganaderas	12
Empresa sector avícola	1
TOTAL	52

Tabla nº2: perfiles de personas encuestadas en mayo 2024.

Fuente: elaboración propia



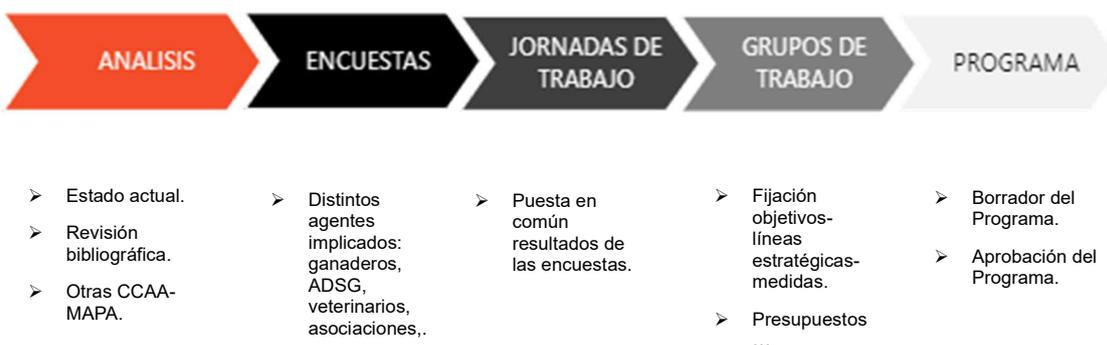
Las principales conclusiones obtenidas del análisis de estas encuestas fueron:

- 1** Relevancia de las Delegaciones Comarcales en las gestiones que los ganaderos realizan con la Administración
- Los plazos de tiempo y el acceso a la información son dos retos destacados. **2**
- 3** Las principales herramientas digitales utilizadas por los ganaderos, son los sistemas de geolocalización de animales (collares).
- Las principales aplicaciones digitales de interés para los ganaderos son aquellas relativas a las alertas sanitarias, a consultas con veterinarios y a movimiento de ganado. **4**
- 5** La digitalización es bien valorada pero supone un reto para el sector. El acompañamiento, la formación, el apoyo económico y la disponibilidad de una infraestructura técnica que garantice la cobertura de todo el territorio son aspectos relevantes.
- Valoración positiva de las múltiples herramientas orientadas a la mejora de la comunicación entre ganaderos y Administración. **6**
- 7** El sector demanda herramientas digitales orientadas a la gestión económica y a la gestión de las cabañas ganaderas, mientras que herramientas orientadas a la eficiencia energética y a la alimentación, aunque bien valoradas requieren, a la vez, concienciar sobre aspectos ambientales como gestión de residuos, vertidos y emisiones.
- Existe una fuerte demanda de apoyo financiero. **8**
- 9** Necesidad de formación y acompañamiento para la incorporación de nuevas tecnologías.

10

Posteriormente, se invitó a las entidades que recibieron la encuesta previa, con independencia de si habían contestado a la misma o no, a una jornada de trabajo para la puesta en común de los resultados, en la que se debatió acerca de éstos y de los retos futuros del sector en referencia a la digitalización (Infografía 2). Estos retos se agruparon en cinco paneles sobre los que se integraron las distintas aportaciones:

- Hardware.
- Software.
- Gestión ambiental.
- Formación, comunicación y transferencia.
- Financiación.



Infografía nº2. Esquema de procedimiento metodológico



1.3.3 Análisis DAFO.

Otra herramienta utilizada como punto de partida en el desarrollo de este Programa ha sido la matriz DAFO:

éstas como un coste más que como un beneficio.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentación del sector • Costos de producción elevados • Dependencia del clima • Problemas de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia Global • Regulaciones y normativas • Cambio Climático • Enfermedades animales • Volatilidad de Precios
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Lucha contra el Cambio Climático • Calidad, conocimiento y experiencia • Infraestructura de Investigación • Políticas de Apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de productos ganaderos de mayor calidad • Incremento de prácticas sostenibles • Creciente demanda de productos sostenibles • Turismo rural y gastronómico • Mejora de la capacitación profesionales • Aprovechar sinergias para la puesta en valor de la profesión

Tabla nº 3: Análisis DAFO

Junto a los valores aportados por la DAFO, a la hora de plantear la digitalización del sector se identifican ciertos obstáculos sociales, liderados por la falta de relevo generacional, una insuficiente formación y una baja adaptabilidad al modelo de producción basado en herramientas digitales y automatización de los procedimientos-procesos. Algunos de estos obstáculos derivan del insuficiente valor otorgado a las tecnologías, considerando a



“Preparar al sector ganadero para un futuro más sostenible y tecnológicamente avanzado.”

1.4. Objetivos generales.

Con este Programa se busca adaptar y preparar al sector ganadero para un futuro más sostenible y tecnológicamente avanzado, apostando por la eliminación o reducción de las barreras digitales y formativas existentes en el proceso de transformación digital. Con ello se contribuirá al liderazgo de un sector ganadero económica, social y medioambientalmente sostenible, actuando como elemento vertebrador y fijador de población en el territorio rural, haciéndolo mucho más atractivo, vivo, dinámico y diversificado, generador de riqueza y empleo de calidad, promoviendo el desarrollo de nuevos modelos de negocio.





1.5. Objetivos específicos.

Como objetivos específicos se definen:

I. Dotar al sector ganadero de herramientas digitales para la gestión integral de la explotación.

- Digitalizar los trámites administrativos.
- Incorporar la digitalización en la gestión diaria de las explotaciones ganaderas.

II. Adoptar Tecnologías Avanzadas.

- Implementar sensores y dispositivos conectados para el monitoreo y control del ganado y sus entornos.
- Fomentar la aplicación y uso de tecnologías que permitan el análisis de datos avanzados para la toma de decisiones informadas y predecir tendencias y problemas potenciales.

III. Mejorar la capacitación y desarrollo de capacidades.

- Centralización de la información y las gestiones: crear un nodo de comunicación entre la Administración y ganaderos.
- Proporcionar formación técnica continua a los ganaderos y trabajadores del sector en el uso y mantenimiento de nuevas tecnologías.
- Desarrollar acciones educativas en las que se apoye la transmisión de conocimiento.

IV. Diseñar plataformas digitales accesibles e integradas.

- Acercar la digitalización a todas las generaciones: aplicaciones intuitivas que eliminen duplicidad de procesos y faciliten la conexión entre bases de datos.
- Desarrollar plataformas integradas que faciliten la gestión centralizada de datos y la interoperabilidad entre diferentes sistemas tecnológicos.

Para poder desarrollar estos objetivos, el presente Programa se compone, entre otros, de:

- Una infraestructura digital, que suponga mejoras en conectividad y acceso a herramientas tecnológicas.
- Una capacitación y formación continua a través de acciones educativas y de formación en tecnologías digitales.
- Innovación y desarrollo tecnológico, mediante la adopción e integración de IoT (internet de las cosas), Big Data y otras tecnologías avanzadas.
- Una apuesta por la sostenibilidad y el Medio Ambiente, investigando en la implementación de herramientas digitales que permitan la actualización de prácticas sostenibles y reducción de impactos ambientales.
- Un avance en la producción y sanidad ambiental, así como en el control sanitario de los animales, mediante el uso de tecnologías para monitorizar y mejorar las condiciones de vida del ganado.
- Y, por último, una integración y desarrollo rural mediante iniciativas

14

que fortalezcan la cohesión territorial y promuevan el desarrollo equilibrado del medio rural.

Por otro lado, la implementación de un Programa como este requiere convertir la visión, misión y objetivos en acciones concretas y manejables, garantizando así una ejecución efectiva del Programa y el logro exitoso de los objetivos establecidos. En nuestro caso, la estrategia de implementación se basa en:



“Fomentar colaboraciones entre el sector público y privado”

Estableciendo alianzas estratégicas para apoyar la digitalización del sector y entre las instituciones académicas y de investigación para impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico.

A través de la obtención de subvenciones y fondos públicos y privados para apoyar la implementación de tecnologías y la aplicación de políticas y regulaciones que faciliten la digitalización del sector ganadero.

“Apoyo financiero y político”

“Capacitación y sensibilización”

Mediante programas que permitan continuar y expandir la capacitación de los ganaderos y trabajadores del sector en el uso de las nuevas tecnologías y el desarrollo de campañas de sensibilización sobre los beneficios de la digitalización en el sector ganadero.

A través de indicadores clave de rendimiento (KPIs) que definan y monitoricen el progreso y el impacto de la digitalización y el establecimiento de un sistema de informes regulares para comunicar los avances y desafíos a las partes interesadas.

“Monitoreo y evaluación”

LINEAS DEL PROGRAMA



Comunidad
de Madrid

16

El Programa se ha diseñado en torno a cinco grandes líneas de actuación:



Estas líneas de actuación se han confeccionado a partir del diagnóstico descrito anteriormente, y se encuentran alineadas con los objetivos del Plan Estratégico de Digitalización de la Comunidad de Madrid, a la vez que dan cumplimiento a los cuatro objetivos específicos planteados.



2.

TRANSFERENCIA



Comunidad
de Madrid

2. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA GANADERÍA.

2.1 Crear un portal web como punto único de acceso centralizado del sector ganadero.

Creación de un portal específico dentro de la web de la Comunidad de Madrid que centralice toda la información de interés para el sector ganadero.

De forma progresiva, el portal web aglutinará información y acceso a las herramientas y sistemas de digitalización que se desarrollen en el marco de la ejecución del Programa, siendo un espacio vivo que de forma constante irá incrementando sus contenidos y servicios.

2.2 Promover la geolocalización de las explotaciones.

Se prevé la creación de una base de datos de las explotaciones ganaderas, asociada a un sistema GIS, el cual permitirá una mejor gestión, la realización de análisis espaciales para la toma de decisiones estratégicas y un aumento en la transparencia y eficacia de las actuaciones realizadas.

Se busca tener una herramienta que facilite la toma de decisiones en la gestión y planificación de la actividad ganadera. El acceso será diferente en función del rol del usuario: gestor de la explotación, Administración de la Comunidad de Madrid y veterinarios responsables de la explotación.

2.3 Potenciar los sistemas de identificación y recogida de datos basados en nuevas tecnologías.

Se pretende dar a conocer en el sector la existencia, resultados y beneficios de la adopción en su explotación de sistemas de identificación y recogida de datos basados en nuevas tecnologías.

Se persigue un enfoque multifacético que incluya la evaluación de necesidades, la selección de tecnologías adecuadas, la capacitación de los usuarios y monitorización continua de los resultados.

2.4 Proveer sistemas y herramientas digitales para la gestión eficiente de las explotaciones, pastos y ganados.

A través del uso de estos sistemas y herramientas se persigue obtener una mejor gestión de los recursos que permita incrementar la competitividad y rentabilidad de la explotación.

Se conseguirá una toma de decisiones más informada y precisa, gracias a la disponibilidad de datos en tiempo real sobre el estado del ganado, las condiciones del pasto y otros factores relevantes.

Además, la optimización de recursos como agua, alimento y medicamentos impulsada por la tecnología digital, no solo aumentará la productividad de la explotación, sino que también reducirá los costes operativos y podrá minimizar el impacto ambiental.

2.5 Fomentar la creación de plataformas digitales de colaboración entre los agentes del sector.

Se trata de una estrategia clave para impulsar y potenciar el sector, la innovación, el intercambio de conocimientos y la cooperación entre los diversos actores de la industria.

Se persigue crear un espacio virtual donde ganaderos, proveedores de servicios y otros profesionales puedan, entre otras cuestiones, dar a conocer sus servicios, sus ofertas, mejores prácticas, posibilidad de colaborar en proyectos comunes u obtener datos actuales de las lonjas. Promoverá un flujo de información, que permitirá el acceso a conocimiento e información de valor.

3.

IMPULSO



Comunidad
de Madrid

20

3. IMPULSO DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE LAS EXPLOTACIONES.

3.1 Digitalizar el libro de registro de explotación.

La digitalización del libro de explotación ganadera es una actuación fundamental en la modernización y profesionalización del sector ganadero. Proporciona beneficios en términos de precisión, accesibilidad, cumplimiento normativo e integración con otros sistemas, lo que se traduce en una gestión más eficiente y transparente de las explotaciones ganaderas.

3.2 Incorporar la digitalización en la gestión sanitaria, el bienestar animal y los movimientos pecuarios de la explotación.

La digitalización en la gestión sanitaria permitirá una monitorización continua y detallada del estado de salud de los animales, a la vez que facilitará la planificación y programación de las actuaciones sanitarias.

Los sistemas de registro digital permitirán llevar un seguimiento detallado de indicadores de bienestar, lo que posibilita la implantación de medidas correctivas en caso de ser requeridas.

Se tratará de una herramienta intuitiva, con una interfaz fácil de usar por los usuarios.

3.3 Favorecer la gestión económica digital de la explotación.

El desarrollo de una herramienta digital para mejorar la gestión económica de la explotación ganadera representa un paso fundamental hacia una gestión más eficiente de las explotaciones.

Con esta medida se persigue facilitar a los ganaderos conocer el cálculo de sus costes de producción de tal forma que puedan llevar una “contabilidad” digital anual de su explotación.

Se trabajará en maximizar la conexión de esta medida con otras herramientas o sistemas que se desarrollen en el marco de ejecución del Programa, con el objetivo de integrar en la

medida de lo posible toda la gestión de la explotación.

3.4 Facilitar la solicitud, gestión de subvenciones y ayudas a través de la integración de la información.

Se trata de una actuación estratégica, diseñada para facilitar el acceso a la gestión y tramitación de subvenciones, centralizando en un único punto la información necesaria, mejorando la eficiencia y precisión del proceso de solicitud.

También se persigue automatizar y personalizar alertas y recordatorios, pudiendo así los ganaderos recibir notificaciones sobre plazos, fechas, renovaciones de subvenciones, cumplimiento de condiciones post-ayudas... de tal forma que se garantice que no pierdan oportunidades de financiación debido a la falta de seguimiento o cumplimiento de plazos.

3.5 Fomentar la digitalización en la gestión medioambiental y sostenible de la explotación.

El desarrollo de una herramienta digital para fomentar la digitalización en la gestión medioambiental y sostenible de la explotación ganadera es una iniciativa crucial para promover prácticas agropecuarias responsables y alineadas con los objetivos de sostenibilidad.

Se trata de un módulo diseñado específicamente para abordar los desafíos medioambientales del sector ganadero, buscando la integración de tecnologías disruptivas que permitan a la vez mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de las explotaciones.

El uso de sensores y dispositivos (IoT) permitirá a los ganaderos recopilar datos sobre una variedad de parámetros medioambientales, como calidad de suelo y agua, emisiones de gases efecto invernadero (GEI), etc. de forma que, una vez recopilada y analizada la información, permita identificar áreas sensibles y tomar las medidas correctivas de forma proactiva.

4.

ACOMPañAMIENTO



Comunidad
de Madrid

4. ACOMPAÑAMIENTO EN LA DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR.

4.1 Apoyo en la adopción de la tecnología/digitalización.

4.1.1 Promover la creación y puesta en marcha de una red de asesores digitales.

Se pretende crear una red de asesores digitales que impulsen la transformación digital y la eficiencia en las explotaciones ganaderas locales.

Además de la contratación de los asesores, se diseñarán acciones de capacitación específicas para su formación, implementando un sistema de certificación para asegurar su competencia.

4.1.2 Diseñar y ejecutar un plan de formación y capacitación en competencias digitales para el sector ganadero.

Es necesaria la realización de un plan de formación y capacitación en competencias tecnológicas para el sector ganadero, de manera que al proporcionar a los ganaderos las herramientas y conocimientos necesarios, se fomentará la adopción de tecnologías avanzadas que puedan transformar significativamente la productividad y sostenibilidad de las explotaciones ganaderas.

El Plan de Capacitación Digital para los Ciudadanos de Madrid, aprobado por Consejo de Gobierno en diciembre de 2022, preveía ya la generación de Planes Específicos para la generación de habilidades digitales en los distintos sectores de la población y la economía regional.

4.2 Creación de un nodo de comunicación digital en el sector ganadero.

4.2.1 Creación del Centro de Ganadería Digital (iHUB).

El objetivo es crear un nodo de centralización e innovación hacia la implementación de la actividad digital en el sector ganadero, que actúe como entorno facilitador.

Este centro digital se enmarca en el “Anillo

tecnológico en la Comunidad de Madrid”, en el área metropolitana Norte, buscando consolidar el sector primario que es tan importante para la economía madrileña.

4.2.2 Promocionar los servicios del Centro de Ganadería Digital al sector ganadero.

Se busca incrementar la adopción de tecnologías digitales en el sector ganadero, facilitando el acceso a herramientas y conocimientos que optimicen la producción y gestión de la explotación ganadera.

La promoción de estos servicios se realizará mediante campañas de difusión en medios digitales y tradicionales, organización de eventos y seminarios, y colaboración con asociaciones ganaderas y entidades educativas.

4.3 Asesoramiento y transferencia de conocimiento.

4.3.1 Dinamizar la investigación e innovación digital aplicada a la ganadería.

La finalidad de este punto es fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías disruptivas y protocolos que optimicen las prácticas ganaderas.

Para lograrlo se incentivará la creación de sinergias con los centros de desarrollo tecnológico de la Comunidad de Madrid-IMIDRA, para que sus instalaciones sirvan de escaparate en la aplicación de los nuevos desarrollos tecnológicos y digitales para los ganaderos.

Al mismo tiempo este entorno facilita el encuentro entre los representantes del ámbito tradicional ganadero con los operadores tecnológicos, para acelerar el proceso de innovación y que las soluciones tecnológicas se adapten a las necesidades del sector.

4.3.2 Creación del boletín digital ganadero garantizando el acceso a información actualizada y contrastada del sector.

Se busca asegurar que los profesionales del sector ganadero tengan acceso a información actualizada y verificada que les permita tomar



decisiones informadas y estratégicas.

El boletín digital se integrará en el portal web de ganadería y se distribuirá de forma digital mediante suscripción gratuita entre los agentes implicados del sector de manera periódica, incluyendo noticias referentes a por ejemplo; análisis de mercado, novedades tecnológicas, avances en investigación, cambios en normativas y regulaciones, así como buenas prácticas y casos de éxito.

Al compilar y difundir información contrastada y relevante, el boletín se convierte en una herramienta esencial para mantener a los ganaderos informados sobre las tendencias y oportunidades del sector, fomentando la adopción de innovaciones y mejoras continuas.

4.3.3 Centralizar y optimizar el acceso a la información y recursos procedentes de fuentes oficiales.

El portal-web actuará como un punto de acceso integral, donde ganaderos y resto de agentes implicados puedan encontrar de manera rápida y sencilla toda la información relevante, incluyendo información gubernamental, resultados de investigaciones científicas, programas de apoyo financiero, etc.

Con esta acción se busca eliminar la dispersión de la información y facilitar la consulta eficiente de documentos y herramientas oficiales, lo que ahorrará tiempo y reducirá la complejidad administrativa para los ganaderos.

4.3.4 Incentivar la transferencia intergeneracional de conocimientos.

Se busca preservar y enriquecer el saber acumulado a lo largo de generaciones, combinándolo con nuevas tecnologías y prácticas digitales innovadoras.

Este enfoque se materializará a través de programas de mentoría donde los ganaderos compartan su experiencia y conocimientos sobre tecnologías emergentes y métodos modernos de gestión sin olvidar la experiencia

de ganaderos más veteranos.

Las actuaciones concretas a realizar incluirán:

- Videos divulgativos, que permitan la documentación y difusión de conocimientos a una audiencia más amplia, ya que estarán accesibles a través de la plataforma de Ganadería Digital.
- Talleres, encuentros y actividades de campo que faciliten el intercambio directo de conocimientos y prácticas.

5.

FINANCIACIÓN



Comunidad
de Madrid



5. FINANCIACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN E INNOVACIÓN DEL SECTOR.

5.1 Integración y coordinación de las diferentes líneas de ayuda disponibles.

5.1.1 Financiar la adquisición de tecnología disruptiva.

La Consejería de Digitalización dentro de sus líneas de apoyo a la implementación de tecnologías innovadoras, va a convocar una línea de ayudas a la implantación de casos de uso basados en tecnologías disruptivas (como blockchain) aplicados al ámbito de la ganadería.

El objetivo de estas ayudas es permitir a las empresas ganaderas implantar sistemas de registro descentralizado, como los que utilizan tecnología blockchain y aseguran la trazabilidad, el seguimiento del movimiento del ganado o el seguimiento del control sanitario de los animales, como ejemplos de uso en los que esta tecnología puede facilitar la labor a los ganaderos.

La barrera económica suele ser un impedimento para que la industria ganadera pueda implantar estas soluciones y por eso, es conveniente integrar aquí esta línea de ayudas dirigidas a aminorar el impacto de este obstáculo.

5.2 Fomento de la colaboración público-privada para la innovación del sector.

5.2.1 Movilizar Innobonos para estimular la digitalización de la ganadería.

Los Innobonos son una línea de ayuda dirigida a empresas del sector para proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) que potencien la competitividad del sector primario.

Busca favorecer el avance científico y su posterior aplicación a la ganadería.

Al reducir la barrera económica que representa la adopción de estas innovaciones, los Innobonos facilitan la integración de herramientas digitales que optimicen la productividad, mejoren el bienestar animal y fomenten prácticas medioambientalmente positivas.

Este estímulo financiero no solo apoya a los ganaderos en la adquisición de nuevas tecnologías, sino que también promueve la colaboración con proveedores de tecnología y expertos en digitalización, creando un ecosistema dinámico de innovación dentro del sector.

5.2.2 Favorecer la investigación e innovación abierta.

El objetivo principal de los retos de innovación abierta es conseguir soluciones innovadoras para aplicarlas a problemas concretos. Se trata de detectar problemas relacionados con el sector y hacer un llamamiento a la red de empresas del sector agrotech para buscar las mejores soluciones.

Se persigue la creación de un ecosistema colaborativo donde se maximicen los recursos y conocimientos de ambos sectores para impulsar el desarrollo tecnológico y la sostenibilidad ganadera.

Así, estos retos fomentan la formación de alianzas estratégicas entre entidades gubernamentales, instituciones académicas, centros de investigación, empresas tecnológicas y productores ganaderos, facilitando el intercambio de información, la cofinanciación de proyectos y la implementación conjunta de soluciones innovadoras.

Además, permiten combinar la capacidad de financiación y la infraestructura del sector público con la agilidad y el enfoque orientado al mercado del sector privado, acelerando el desarrollo y la adopción de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), el internet de las cosas (IoT) y la biotecnología.

5.3 Adopción permanente de la digitalización.

5.3.1 Apoyo para la actualización y mantenimiento tecnológico de las soluciones digitales adoptadas.

Se pretende fomentar que la adopción de la digitalización se mantenga a lo largo del tiempo, no limitándose a la adopción inicial de tecnologías avanzadas, sino buscando asegurar su longevidad y adaptabilidad, fortaleciendo la capacidad del sector para enfrentar desafíos futuros y mantenerse competitivo en un mercado en constante evolución.

Se realizarán acciones con diferentes perspectivas:

- Facilitar el acceso a servicios de mantenimiento técnico especializados y/o ayudas existentes para tal fin en otros organismos.
- Fomentar la capacitación continua de los ganaderos en el uso y optimización de las tecnologías implantadas.

6.

AUTOMATIZACIÓN



Comunidad
de Madrid

6. AUTOMATIZACIÓN, INTEROPERABILIDAD Y MEJORA CONTINUA.

6.1 Impulsar la modernización y automatización de los procedimientos de la administración de la Comunidad de Madrid y los agentes vinculados al sector ganadero para optimizar su eficacia y agilidad.

Tiene por objeto optimizar la eficacia y agilidad en la gestión de trámites y servicios.

La búsqueda de la interoperabilidad entre sistemas facilita el acceso a la información y la coordinación entre entidades, promoviendo un entorno más eficiente y colaborativo, y produciendo una modernización de la Administración, que beneficia a ganaderos y fortalece la capacidad de la Administración pública para responder de manera más efectiva a las necesidades del sector.

Se trata, en resumen, de:

- Analizar el estado actual de los procedimientos, así como la interrelación de datos y procesos de la Administración susceptibles de ser automatizados.
- Dotar la tecnología necesaria para automatizar los procedimientos y procesos identificados.

6.2 Incorporar el uso de tecnologías digitales en la toma de datos en campo por parte de la Administración.

Se trata de mejorar la precisión, eficacia y trazabilidad de actividades cruciales para la salud ganadera como son el saneamiento y la vacunación.

La digitalización de la toma de datos en campo permitirá una actualización instantánea de las bases de datos centralizadas, optimizando la coordinación y el seguimiento de los programas sanitarios.

La disponibilidad inmediata de datos precisos y detallados mejorará la capacidad de análisis y de toma de decisiones informadas frente a brotes de enfermedades u otros problemas sanitarios.

La integración de tecnologías digitales también reduce la posibilidad de errores humanos asociados con el registro manual de datos y simplifica procedimientos administrativos, liberando recursos que pueden ser dedicados a otras áreas críticas de la gestión ganadera.

7.

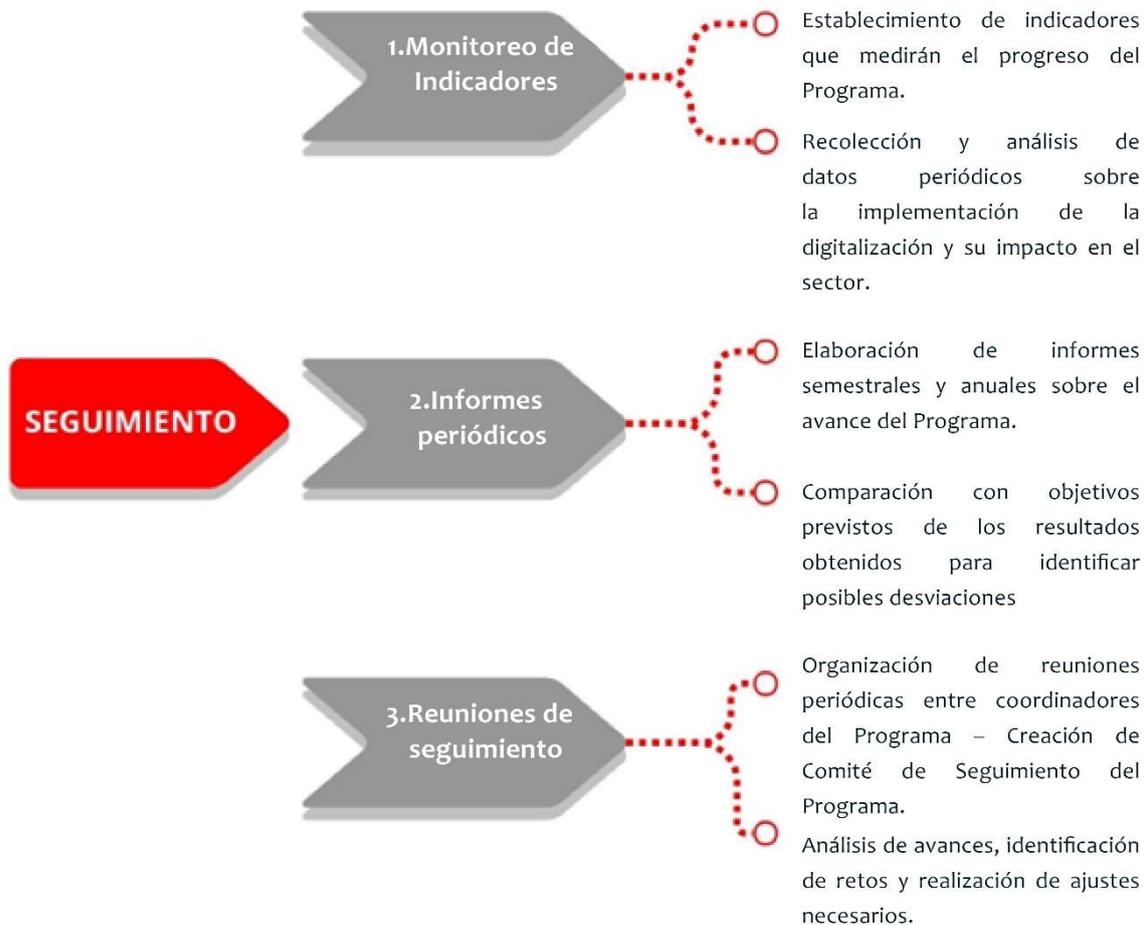
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA



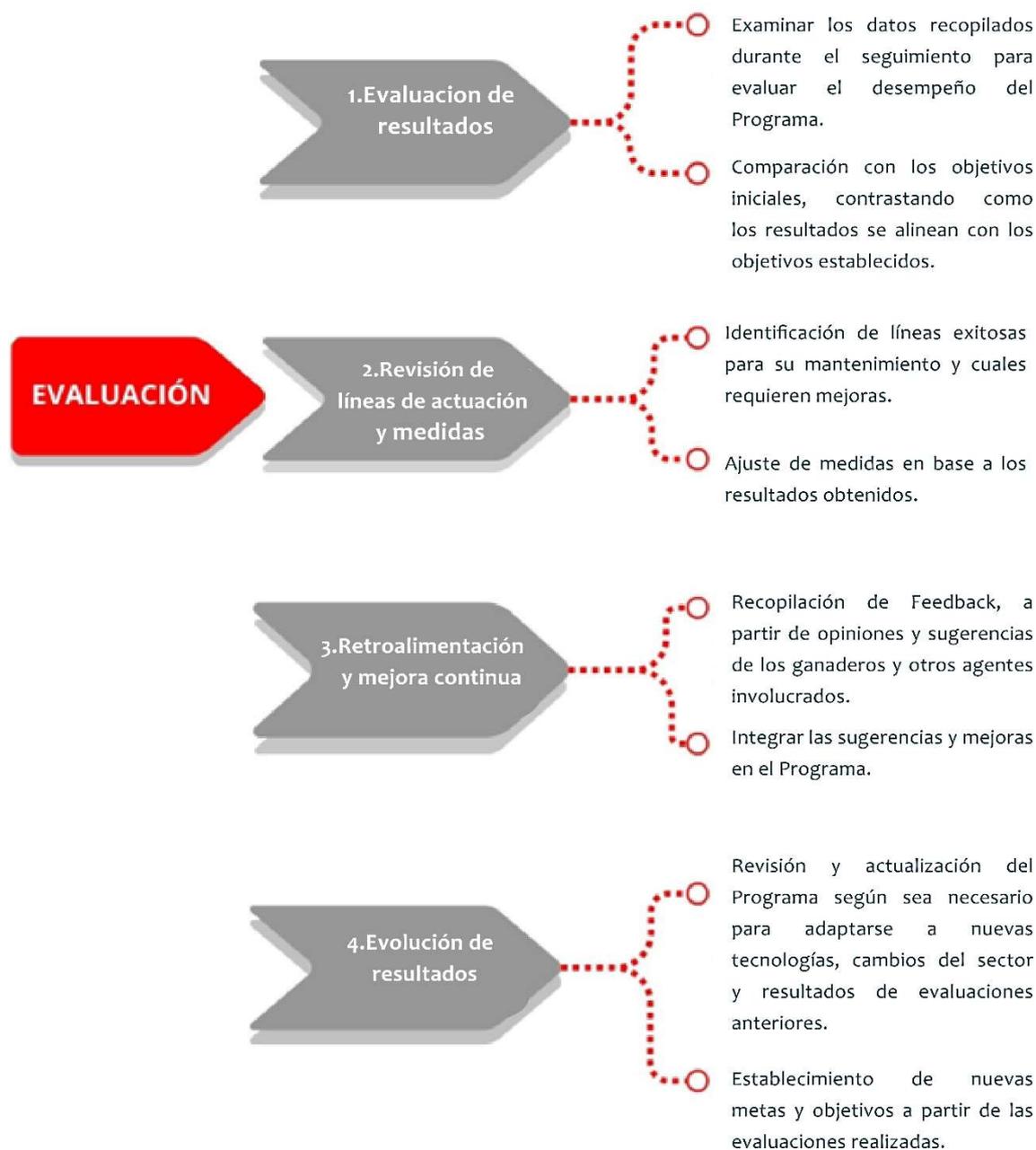
Comunidad
de Madrid

7. Seguimiento del Programa.

El seguimiento del Programa se deberá realizar de manera sistemática y continua para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Las principales actividades de seguimiento incluyen:



Igualmente, la evaluación del Programa resulta una parte fundamental del desarrollo y éxito de éste para asegurar su efectividad y realizar los ajustes necesarios. Este proceso incluye:



El "Programa de Transformación Digital de la Ganadería en la Comunidad de Madrid" es un documento integral y dinámico, diseñado para aprovechar oportunidades y ajustar medidas que no hayan alcanzado los resultados esperados.

Para conseguir este fin se deben analizar, con carácter semestral o anual, el progreso y alcance de los objetivos, así como la eficacia de las medidas implementadas. Esto permitirá la inclusión de indicadores clave de rendimiento, revisiones periódicas y ajustes estratégicos según sea necesario.

