

2-4-2025

# Justificación del Proyecto

AgroManager



Andrés Manuel Egido Fernández  
IES MARTÍNEZ MONTAÉS 2º DAM

Contenido

Justificación del proyecto ..... 2

Alcance ..... 2

Análisis DAFO ..... 3

Imagen corporativa ..... 4

Valoración de Alternativas Existentes en el Mercado ..... 5

Casos de uso ..... 6

## Justificación del proyecto

Quiero llevar a cabo este proyecto ya que agricultura y la ganadería son sectores fundamentales para la economía y la seguridad alimentaria y aún más en la zona rural en la que vivo. Por ello de buena mano sé, que son muchos productores que se enfrentan a desafíos relacionados con la planificación, el control de costos, la gestión de cultivos y ganado, y la optimización de recursos. La falta de herramientas tecnológicas accesibles y especializadas dificulta la toma de decisiones eficientes, lo que puede impactar negativamente en la productividad y rentabilidad.

Este proyecto busca desarrollar una aplicación de gestión agropecuaria que permita a los productores llevar un control detallado de sus actividades, optimizar el uso de recursos y registrar datos de producción. A través de una plataforma intuitiva y accesible desde dispositivos móviles o web, la aplicación facilitará la administración de fincas, el monitoreo de cultivos y ganado, la gestión de costos y la toma de decisiones basadas en datos en tiempo real.

El desarrollo de esta aplicación responde a la necesidad de modernizar y digitalizar la gestión agropecuaria, promoviendo la adopción de tecnología en el sector y contribuyendo a mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

Originalmente esta idea se forjó para basarla en una aplicación Android simple, pero tras el comienzo de la FCT y con la formación recibida en el proyecto vi en Angular un gran aliado para poder hacer más accesible esta idea. Pero no solo basta con Angular también hay que implementar Ionic para la interfaz gráfica y capacitor para poder convertir nuestro proyecto Angular a uno Android y así conseguir más cuota de mercado.

## Alcance

AgroManager está diseñada para facilitar la administración de actividades agrícolas y ganaderas mediante herramientas digitales accesibles desde dispositivos móviles o web.

Por ello nuestros usuarios objetivos serían los siguientes:

- Productores agropecuarios (pequeños y medianos).
- Administradores de fincas y ranchos.
- Técnicos agrícolas.
- Empresas del sector agroindustrial.

Las funcionalidades principales serían las siguientes:

1. Registro de cultivos y ganado.
2. Gestión de productos empleados en las parcelas.
3. Gestión financiera.
4. Accesibilidad móvil y web.

Las limitaciones de AgroManager serían las siguientes:

- Inicialmente, la aplicación será compatible solo con Android.
- La conexión a internet será necesaria para sincronizar datos.

Esperamos beneficiar al sector agropecuario ayudándolo a optimizar recursos, hacer más fácil la toma de decisiones basándose en los datos recopilados por la app, aumentar la rentabilidad de los productores y contribuir a la sostenibilidad.

## Análisis DAFO

### Fortalezas:

- Conocimiento directo del sector agropecuario local y sus necesidades.
- Idea innovadora y con impacto social en zonas rurales.
- Desarrollo multiplataforma con tecnologías modernas: Angular, Ionic y Capacitor.
- Aplicación pensada para ser intuitiva y accesible para usuarios no técnicos.
- Integración de varias funciones clave en una sola herramienta: planificación, control financiero, monitoreo y registro.

### Debilidades:

- Desarrollo y mantenimiento a cargo de una sola persona (alta carga de trabajo).
- Dependencia de conexión a Internet para sincronizar datos, lo cual puede ser limitante en zonas rurales.
- Versión inicial limitada solo a Android, excluyendo usuarios de iOS o sin dispositivos compatibles.
- Posible falta de experiencia en el despliegue, marketing y escalado de apps comerciales.

### Oportunidades:

- Alto potencial de digitalización en el sector agropecuario, especialmente en áreas rurales.
- Posibilidad de escalar el proyecto a nivel regional o nacional.
- Demanda creciente de herramientas basadas en datos para optimizar procesos productivos.
- Posibles alianzas con cooperativas agrícolas, instituciones educativas, o entes gubernamentales.

### Amenazas:

- Competencia de otras aplicaciones de gestión agrícola con más recursos o desarrollo previo.
- Barreras de adopción tecnológica por parte de usuarios poco familiarizados con apps móviles.
- Posibles dificultades para financiar el mantenimiento, promoción o evolución de la app.
- Riesgos relacionados con la seguridad de datos sensibles de los usuarios.

## Imagen corporativa



## Valoración de Alternativas Existentes en el Mercado

En el mercado a día de hoy existen varias apps similares como: Agroptima, FarmLogs, Siagro, AgriWebb y Tambero.

Aplicación	Enfoque Principal	Fortalezas	Limitaciones	Diferencias con AgroManager
<b>Agroptima</b>	Gestión agrícola	Interfaz profesional, informes y trazabilidad.	Limitado para ganadería, modelo de pago, curva de aprendizaje media.	AgroManager incluye gestión ganadera y será gratuito en su lanzamiento.
<b>FarmLogs</b>	Agricultura basada en datos	Análisis avanzado, monitoreo satelital.	En inglés, pensado para grandes explotaciones.	AgroManager está en español y orientado a pequeños/medianos productores.
<b>Siagro</b>	Gestión agropecuaria	Plataforma nacional, enfoque dual (cultivos y ganado).	Interfaz poco amigable, acceso solo web, no optimizada para móviles.	AgroManager será móvil y web, con diseño responsivo e intuitivo.
<b>AgriWebb</b>	Gestión ganadera	Excelente trazabilidad, colaboración en equipo.	Costosa, sin módulo agrícola completo.	AgroManager integra ambos sectores desde el diseño inicial.
<b>Tambero</b>	Ganadería (lechera)	Gratuita, fácil de usar, enfoque claro.	Limitado a producción lechera, sin gestión agrícola ni gestión de costos.	AgroManager incluye todos los tipos de ganado y cultivos con control financiero.

Nos queremos diferenciar de ellas integrando cultivos y ganadería en una sola plataforma, aplicando una interfaz intuitiva y accesible para productores con distintos niveles tecnológicos y siendo completamente gratuita. También ofrecemos uso de mapas interactivos con configuración poligonal de parcelas y gestión financiera integrada con cálculo de costos fijos y variables.

## Casos de uso

### 1. Añadir una parcela.

Actor: productor agropecuario.

Descripción: permite registrar cultivos, registrando información de la propia parcela.

Flujo Principal:

1. El usuario inicia sesión.
2. Accede a parcelas.
3. Despliega el menú lateral y clic en "añadir parcela".
4. Rellena el formulario con la información de la parcela y sus puntos geográficos.
5. Clic en crear y esta es añadida a su cuenta.

### 2. Editar los datos de una parcela.

Actor: usuario con parcela.

Descripción: permite editar datos introducidos en la creación de la parcela.

Flujo principal:

1. El usuario inicia sesión.
2. Se dirige a la parcela que quiere administrar y clic en el botón "ADMINISTRAR".
3. En la siguiente pantalla baja hasta abajo y clic en el botón "EDITAR".
4. Modifica el campo deseado.
5. Vuelve hasta abajo y clic en el botón "GUARDAR" para finalizar la edición.

### 3. Reportes Financieros.

Actor: productor agropecuario

Descripción: genera reportes sobre costos.

Flujo Principal:

1. El usuario inicia sesión.
2. El usuario accede al módulo parcelas.
3. Despliega menú vertical.
4. Clic en finanzas.
5. El sistema genera los reportes financieros reportes financieros.