# Requerimientos funcionales:

# Finquero:

**FR-01 Gestión e inserción de ganado**

Descripción: El finquero puede visualizar las cabezas de ganado asociadas a su empresa ganadera para poder gestionar el ganado, y si lo desea, podrá insertar nuevo ganado al sistema (Con los datos: identificación única (arete/código), especie, foto, raza, sexo, fecha de nacimiento, potrero actual, y peso).

**FR-02 Visualización y gestión de potreros/Lotes**

Descripción: El finquero podrá visualizar los potreros/lotes que estén a nombre de la empresa ganadera, siendo capaz de ver los siguientes datos: capacidad de potrero, ubicación (Provincia, cantón, distrito, señas), foto (opcional), y estado (calidad del potrero). Además de poder gestionar la rotación del ganado. Sin embargo, este no tendrá permitido insertar nuevos potreros, pues este es un permiso solo para los propietarios.

**FR-03 Ingresar a una empresa ganadera**

Descripción: Si el finquero es empleado de una empresa ganadera, este será capaz de unirse a este mediante un código especial, teniendo así acceso a esta y tener la capacidad de empezar a gestionar.

**FR-04 Gestión de alimentación**

Descripción: El finquero podrá Ingresar la alimentación de cada grupo de pastoreo, incluyendo tipo de alimento, cantidad, fecha, y hora. El finquero además podrá revisar todos los registros anteriores, además de editar, añadir y eliminar a la alimentación actual, para llevar un control de la alimentación.

**RF-05 – Gestión de grupos de pastoreo**

Descripción: El propietario podrá agrupar animales en lotes de pastoreo, controlar ubicación y registrar alimentación de forma grupal, para llevar un control de donde están pastoreando los grupos.

**RF-06 – Gestión de datos de animales**

Descripción: El finquero podrá gestionar y modificar datos de animales como peso, estado (activo, vendido, fallecido), potrero actual y observaciones, con la finalidad de poder cambiar la información en todo momento.

**RF-07- Sistema de reportes**

Descripción: El finquero (Y el propietario) tendrán la opción de generar reportes con respecto a la alimentación general o los insumos médicos utilizados, con la finalidad de poder administrar y gestionar el gasto mensual.

# Propietario:

**FR-08 Registro de la empresa ganadera:**

Descripción: Si el finquero es propietario de una empresa ganadera/finca, este será capaz de registrar esta con los siguientes datos: nombre, descripción, foto (opcional), y ubicación. Luego de la creación se generará un número identificador, con el cual otros finqueros podrán unirse a la empresa.

**FR-09 Creación y gestión de potreros**

Descripción: El propietario podrá insertar, modificar y eliminar potreros o lotes, con datos como capacidad, ubicación (provincia, cantón, distrito, señas), foto (opcional) y estado (calidad del potrero), para planificar y controlar las rotaciones de pastoreo.

**FR-10 Buscador de animales**

Descripción: El propietario podrá buscar animales dentro de la empresa ganadera utilizando filtros como ID, raza, finalidad, edad y estado, para localizar rápidamente una cabeza de ganado específica.

**FR-11 Gestión de citas veterinarias**

Descripción: El propietario podrá solicitar citas veterinarias para un grupo de pastoreo o una cabeza individual, indicando el servicio requerido (chequeo médico, vacunación, desparasitación) y observaciones. Podrá ver el estado de la cita (aceptada/rechazada) y los datos del veterinario asignado.

**FR-12 Autenticación y gestión de perfil (Propietario)**

Descripción: El propietario podrá registrarse e iniciar sesión con sus credenciales, recuperar su contraseña y acceder a un panel de administración exclusivo para gestionar su empresa ganadera.

**FR-13 Sistema de auditorias**

Descripción: El propietario tendrá a su disposición un sistema de auditorías, con el cual podrá analizar y gestionar cada una de las acciones llevada a cabo en la empresa, como movimientos, de ganado entre fincas, inserciones, ediciones, o eliminaciones de animales, solicitudes de citas, y creaciones de grupos.

## Veterinario:

**FR-14 Registro de eventos médicos**

Descripción: El veterinario podrá registrar eventos médicos como vacunas, desparasitaciones, tratamientos y visitas, con fecha y observaciones, para mantener el historial sanitario de cada animal. También podrá establecer y actualizar el estado gestativo.

**FR-15 Autenticación y verificación de cuenta**

Descripción: El veterinario podrá registrarse, pero su cuenta quedará pendiente de verificación por el administrador. Solo podrá iniciar sesión una vez su cuenta esté activa, y contará con recuperación de contraseña.

**FR-16 Acceso al ganado de las empresas ganaderas**

Descripción: El veterinario revisar las cabezas de ganado de cierta empresa que estén asociado a una cita (Y solamente a la cita) y acceder temporalmente a los datos de estos solo si posee una cita pendiente con esta. El acceso finaliza al terminar la cita.

**FR-17 Gestión de citas recibidas**

Descripción: El veterinario podrá visualizar un listado de citas solicitadas, aceptarlas estableciendo una fecha, y gestionar las citas aceptadas (cancelar, reagendar). También podrá revisar la información detallada de cada cita.

# Requerimientos No Funcionales

### RNF-01 – Usabilidad

Interfaz sencilla, clara e intuitiva, apta para usuarios con poca experiencia digital.

### RNF-02 – Accesibilidad

Accesible desde dispositivos móviles y computadoras, con diseño adaptable.

### RNF-03 – Persistencia en memoria (prototipo)

Manejo de datos en memoria, sin conexión a bases de datos ni APIs externas en esta etapa.

### RNF-04 – Rendimiento

Respuestas menores a 1 segundo en operaciones básicas.

### RNF-05 – Seguridad básica

Restringir acceso según rol del usuario, mostrando solo funciones correspondientes.

### RNF-06 – Evolutividad

El prototipo debe estar diseñado para permitir conexión futura a BD o nuevas funcionalidades.