

Modelo de Requisitos y Análisis

Sistema de gestión de explotaciones agropecuarias

Versión 1.0

Fecha 18/10/2018



Autores:

Gabino Luis Lazo
Xuzeng Mao
Alfonso José Mateos Hoyos
Francisco Pinto Santos
Manuel Salgado de la Iglesia

Índice

1 [Introducción y participantes](#)

1.1 [Introducción](#)

1.2 [Participantes](#)

 1.2.1 [Autores](#)

 1.2.2 [Clientes](#)

1.3 [Organizaciones](#)

2 [Objetivos del sistema](#)

3 [Modelo de requisitos](#)

3.1 [Diagrama de casos de uso](#)

 3.1.1 [Gestión agropecuaria](#)

 3.1.2 [Gestión de usuarios](#)

 3.1.3 [Gestión de compra-venta](#)

 3.1.4 [Gestión de terrenos](#)

 3.1.5 [Gestión de maquinarias](#)

 3.1.6 [Gestión de trabajos](#)

 3.1.7 [Gestión de silos](#)

3.2 [Definición de actores](#)

3.3 [Requisitos de información](#)

3.4 [Requisitos no funcionales](#)

 3.4.1 [Requisitos de producto](#)

 3.4.2 [Requisitos de organización](#)

 3.4.3 [Requisitos externos](#)

3.5 [Requisitos funcionales](#)

 3.5.1 [Gestión agropecuaria](#)

 3.5.2 [Gestión de usuarios](#)

 3.5.3 [Gestión de compra-venta](#)

 3.5.4 [Gestión de terrenos](#)

 3.5.5 [Gestión de maquinarias](#)

 3.5.6 [Gestión trabajos](#)

 3.5.7 [Gestión silos](#)

3.6 [Matrices de trazabilidad](#)

1. Introducción y participantes

1.1 Introducción

El sistema para modelar consiste en una primera fase de una aplicación para gestionar de forma completa una explotación agrícola-ganadera.

Estas explotaciones tienen dos partes claramente diferenciadas, pero con una fuerte relación entre sí: una parte agrícola cuyo objetivo es la plantación de cultivos orientados a la producción de pienso; y una parte ganadera dedicada a la producción de cabezas de ganado orientada a la venta de productos cárnicos y derivados.

La explotación puede estar compuesta por diferentes terrenos. Cada uno de los terrenos se denomina con un nombre, tiene un tamaño medido en hectáreas, y se ha de detallar la provincia y el municipio en el que se encuentra. Por otra parte, cada terreno tendrá una finalidad: plantación de cultivo o para ganado extensivo.

En los terrenos agrícolas se podrán plantar cualquier tipo de cultivo, si bien, existirán un máximo de 3 cultivos preferidos (por ejemplo, en un terreno de secano preferentemente podremos plantar trigo, cebada o avena (no tendría sentido plantar tomates); en un terreno de regadío podremos plantar arroz, hortalizas o remolacha (no tendría sentido plantar

trigo... sería tirar el dinero y no aprovechar las características del terreno) -esto son sólo ejemplos, podremos plantar cualquier otro producto-).

El cultivo de un terreno puede variar cada año y habrá que registrar qué es lo que se ha cultivado en cada terreno cada año. Cada terreno cultivado produce al final del año productos finales y una cantidad de producción (es decir, un terreno cultivado con la semilla de trigo produce grano de trigo y paja -medidos en toneladas, por ejemplo-). El sistema deberá proporcionar una estimación de producción y realizar recomendaciones de los cultivos para optimizar dicha producción en base a los años anteriores y a los cultivos preferidos para cada terreno.

Con los productos finales de cada terreno se podrá producir pienso propio. Existen diferentes tipos de pienso (para terneros, para vaca adulta, etc.) La diferencia entre cada uno de estos piensos será la proporción y variedad de los productos finales. Por ejemplo, un tipo de pienso podrá tener 50% granos de trigo y 50% granos de cebada. Otro tipo de pienso podrá tener 20% granos de trigo, 30% alfalfa y 50% maíz.

El pienso puede ser propio -como el detallado anteriormente- o comprado a proveedores externos de pienso.

El pienso se almacena en silos, que tienen un identificador, una capacidad (en litros) y una ubicación en un terreno de ganado.

Existe diversa maquinaria (tractores, cosechadoras, empacadoras, abonadoras, etc.) que puede ser utilizada en los diversos terrenos (ya sea agrícolas o de ganado). Cada maquinaria tiene un número de bastidor que la identifica, precio de compra de la máquina, así como la próxima fecha de revisión, y posibles averías registradas. Además, cada máquina tendrá un estado actual (averiada, en funcionamiento, en reparación). Cada posible avería consiste en un comentario descriptivo del problema que le ocurre a la máquina, y un presupuesto del arreglo. El sistema nos deberá proporcionar la información sobre los posibles gastos en una máquina y dar un aviso cuando los presupuestos sobre las posibles averías sumen más que el valor de compra de esta.

Deberá registrarse en qué terreno ha realizado trabajos una determinada máquina, detallando las fechas de inicio y fin de cada uno de los trabajos, así como un texto descriptivo de la tarea realizada y las posibles averías que han sido descubiertas durante la realización de dicha tarea.

La explotación tendrá empleados -de los que se guardará información personal necesaria para el fisco y la Seguridad Social: nombre, apellidos, NIF, domicilio, teléfono, NUSS, etc.- que realizarán tareas en los diferentes terrenos. Se deberá tener registrado los trabajos de cada empleado en cada terreno, guardando la fecha de inicio y la fecha de finalización, así como un texto descriptivo de la tarea realizada.

Durante un año se realizan diversos pedidos a los diferentes proveedores de semillas de la explotación. De los diferentes proveedores (semilleros o de pienso) habrá que guardar todos los datos necesarios para la realización de la facturación (nombre, domicilio fiscal, NIF, teléfono). Los pedidos de semillas irán relacionados con el cultivo plantado en un terreno en ese año, quedando de esta manera referenciado el origen de la semilla plantada en un terreno cada año.

Los terrenos dedicados al ganado tendrán un número de cabezas de ganado (en esta fase sólo vacuno) cada uno. Cada animal está identificado por su número de crotal, número de fuego -si lo tiene-, raza (en esta explotación tan sólo se trabaja con raza morucha, raza limosina y charoláis), sexo (macho o hembra), fecha de nacimiento y peso. Se ha de conocer además los progenitores (madre y padre) de cada animal. La aplicación permitirá realizar búsquedas detalladas en base a la raza de los progenitores. Una búsqueda muy común será encontrar aquellos animales hembra que sean de raza morucha pura (que serán candidatas para ser madres). Otra búsqueda muy común será encontrar todo aquel animal macho que sea una segunda generación cruzada (su abuela materna es una morucha pura y su abuelo materno un limosín o charoláis. Su madre por tanto será morucha cruzada; por otra parte, su padre será limosín o charoláis). Este animal es muy solicitado por la calidad de su carne. Existen diversos avisos que el sistema lanzará de forma automática cuando un terreno de ganado no tenga animales machos durante más de 4 meses, cuando un terreno de ganado no tenga animales durante más de 2 meses, cuando un terreno de ganado no tenga animales hembra de raza morucha pura durante más de 4 meses, etc.

Cada terreno utilizará el pienso (ya sea comprado o propio) almacenado en sus silos. La aplicación debe mostrar con facilidad diferentes datos estadísticos sobre el consumo de pienso en cada terreno de ganado. Para ello, cada día a las 17:00 se guardará el día sobre el que se toma la medida, la capacidad actual de cada silo, las cabezas de ganado que se encuentran en cada terreno, la temperatura máxima y mínima del día, y los milímetros de precipitaciones caídos ese día.

Las cabezas de ganado se podrán vender a los diferentes tratantes con los que se tiene relación. De cada tratante se conocerán los datos fiscales del mismo. De cada venta habrá que guardar el animal vendido, la fecha de la venta, el precio de venta, el pesaje del animal en el momento de la venta y el objeto de la venta (si es para vida o si es para carne).

1.2 Participantes

1.2.1 Autores

Participante	Alfonso José Mateos Hoyos
Organización	Freelance
Rol	Analista y arquitecto
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno
Participante	Gabino Luis Lazo
Organización	Freelance
Rol	Analista y arquitecto
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno
Participante	Francisco Pinto Santos
Organización	Freelance
Rol	Analista y arquitecto
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno
Participante	Manuel Salgado de la Iglesia
Organización	Freelance
Rol	Analista y arquitecto
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno
Participante	Xuzeng Mao
Organización	Freelance
Rol	Analista y arquitecto
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

1.2.2 Clientes

Participante	Davinia Carolina Zato Domínguez
Organización	Freelance
Rol	Cliente
Es desarrollador	No
Es cliente	Sí
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

1.3 Organizaciones

Organización	Universidad de Salamanca
Dirección	Salamanca
Teléfono	-
Fax	-
Comentarios	Ninguno

2. Objetivos del sistema

OBJ-0001	Gestión de compra-venta
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar todo lo relativo a las compras, ventas y facturas; permitiendo su guardado y visualización
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-0002	Gestión agropecuaria
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar todos los datos a los cultivos y ganadería que estén guardados en el sistema.
Subobjetivos	[OBJ-0005] Gestión de cultivos: El sistema deberá gestionar todo lo relativo con los cultivos. [OBJ-0006] Gestión de ganados: El sistema deberá gestionar todo lo relacionado con la ganadería.

Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0003	Gestión de usuarios
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar búsquedas, altas, modificaciones y bajas de todos los usuarios que forman parte del sistema. A saber: - Empleado - Tratante - Proveedor
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0007	Gestión de maquinaria
Versión	1.0 (15/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá gestionar la maquinaria; incluyendo averías, presupuesto y coste de arreglos, y disponibilidad de las máquinas.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0008	Gestión de terrenos
Versión	1.0 (15/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá gestionar todo lo relacionado con los terrenos que existan en el sistema.
Subobjetivos	[OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios: El sistema deberá gestionar todo lo relacionado a los terrenos agrarios.

	[OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos: El sistema deberá gestionar todo lo relacionado a los terrenos ganaderos
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0009	Gestión de silos
Versión	1.0 (15/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá ser capaz de gestionar las altas, bajas, modificaciones y búsquedas de todos los silos de pienso del sistema.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
OBJ-0010	Gestión de trabajos
Versión	1.0 (15/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	El sistema deberá ser capaz de procesar y gestionar todos los trabajos que se hagan en los terrenos. Así como ser capaz de notificar averías producidas durante los mismos.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

3. Modelo de requisitos

3.1 Diagrama de casos de uso

3.1.1 Gestión agropecuaria

3.1.1.1 Cultivos

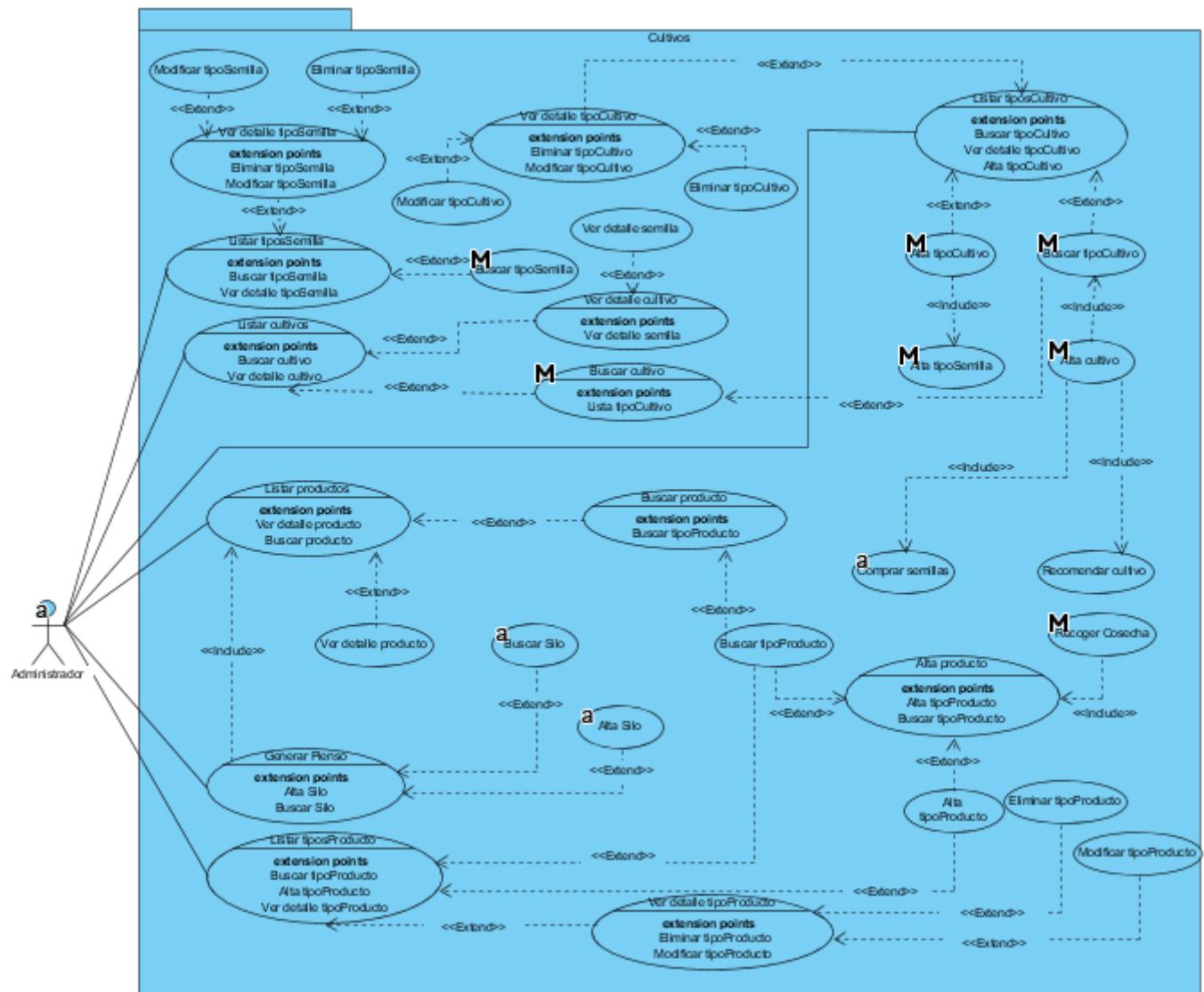


Figura 1: Paquete cultivos

3.1.1.2 Ganado

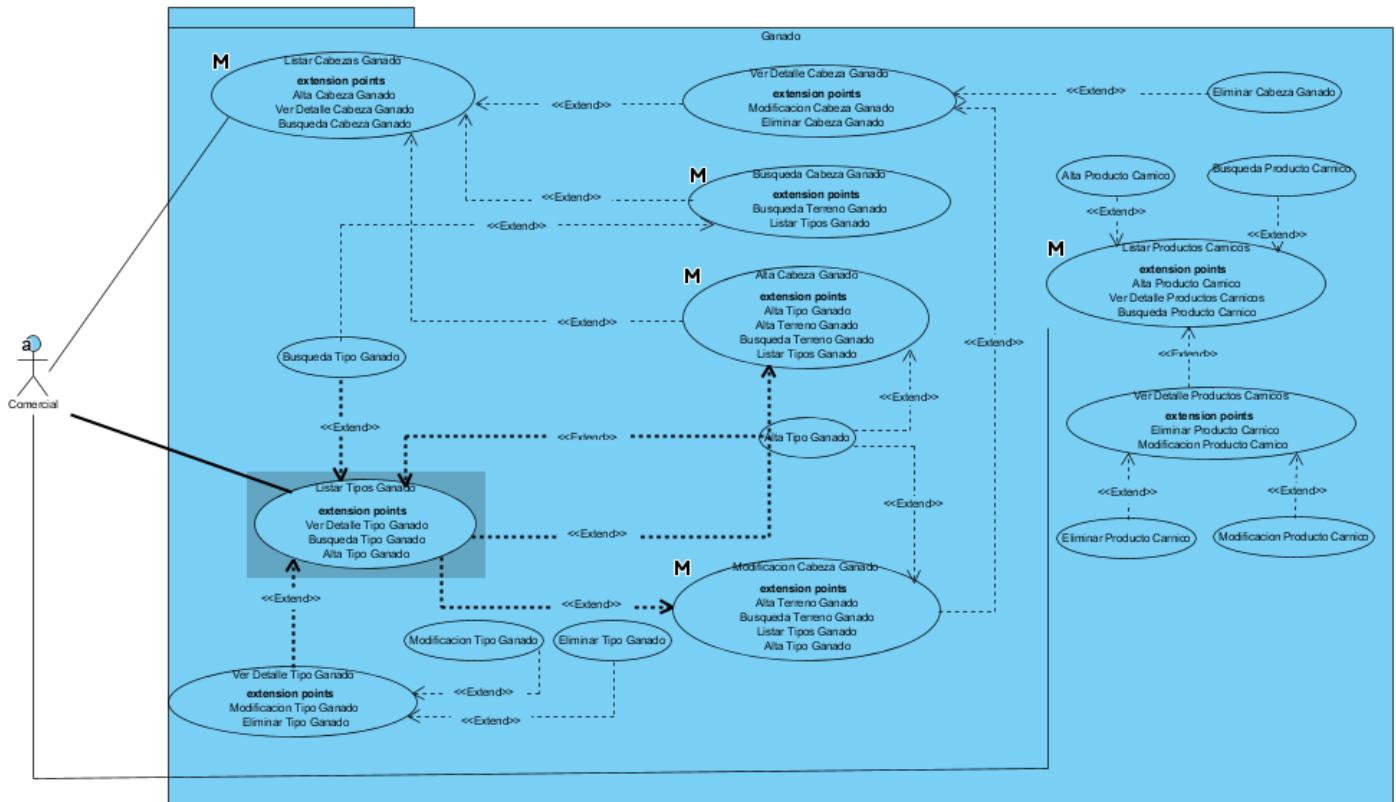


Figura 1: Paquete ganado

3.1.2 Gestión de usuarios

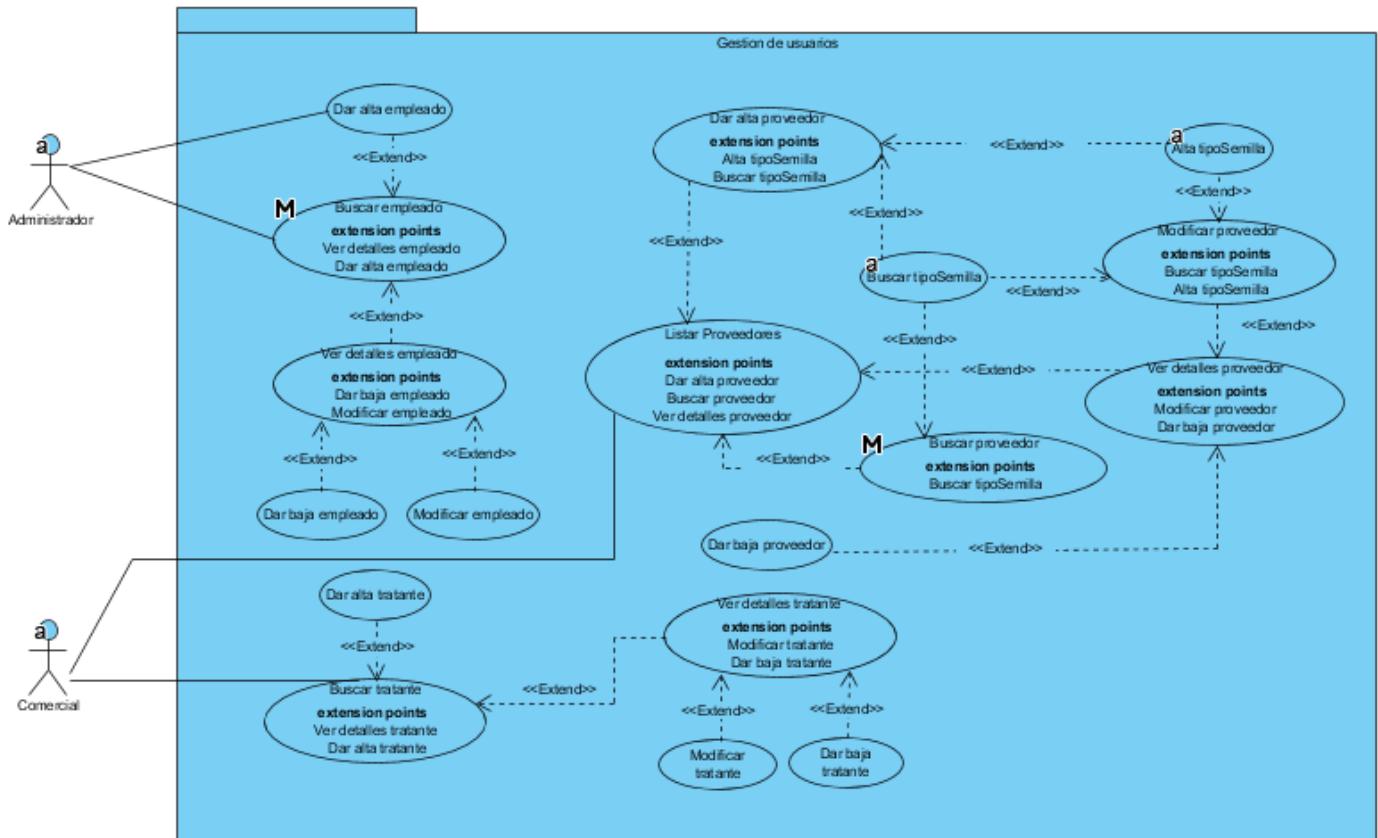


Figura 1: Paquete gestión de usuarios

3.1.3 Gestión de compra-venta

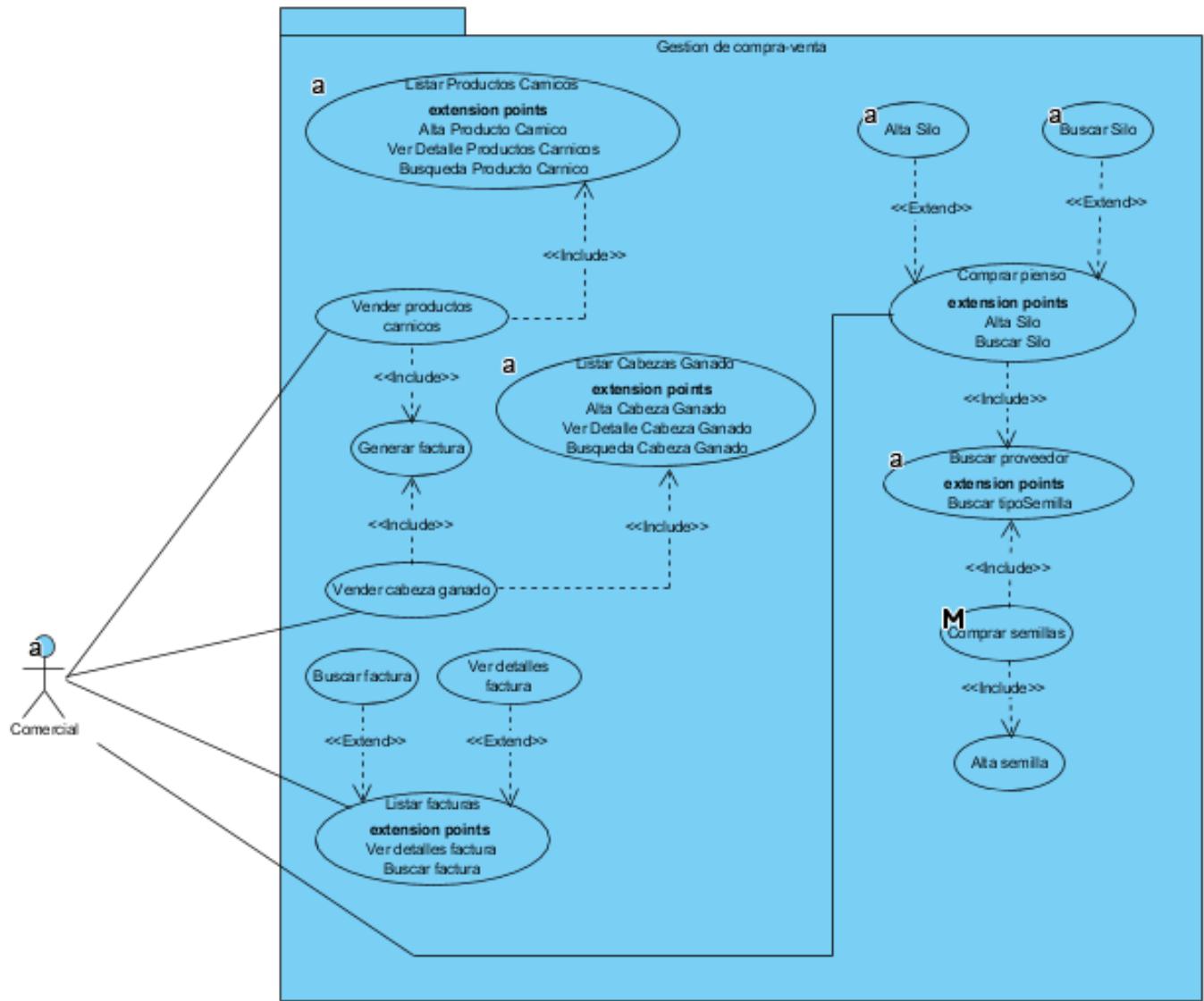


Figura 1: Paquete gestión de compra-venta

3.1.4 Gestión de terrenos

3.1.4.1 Terreno ganadero

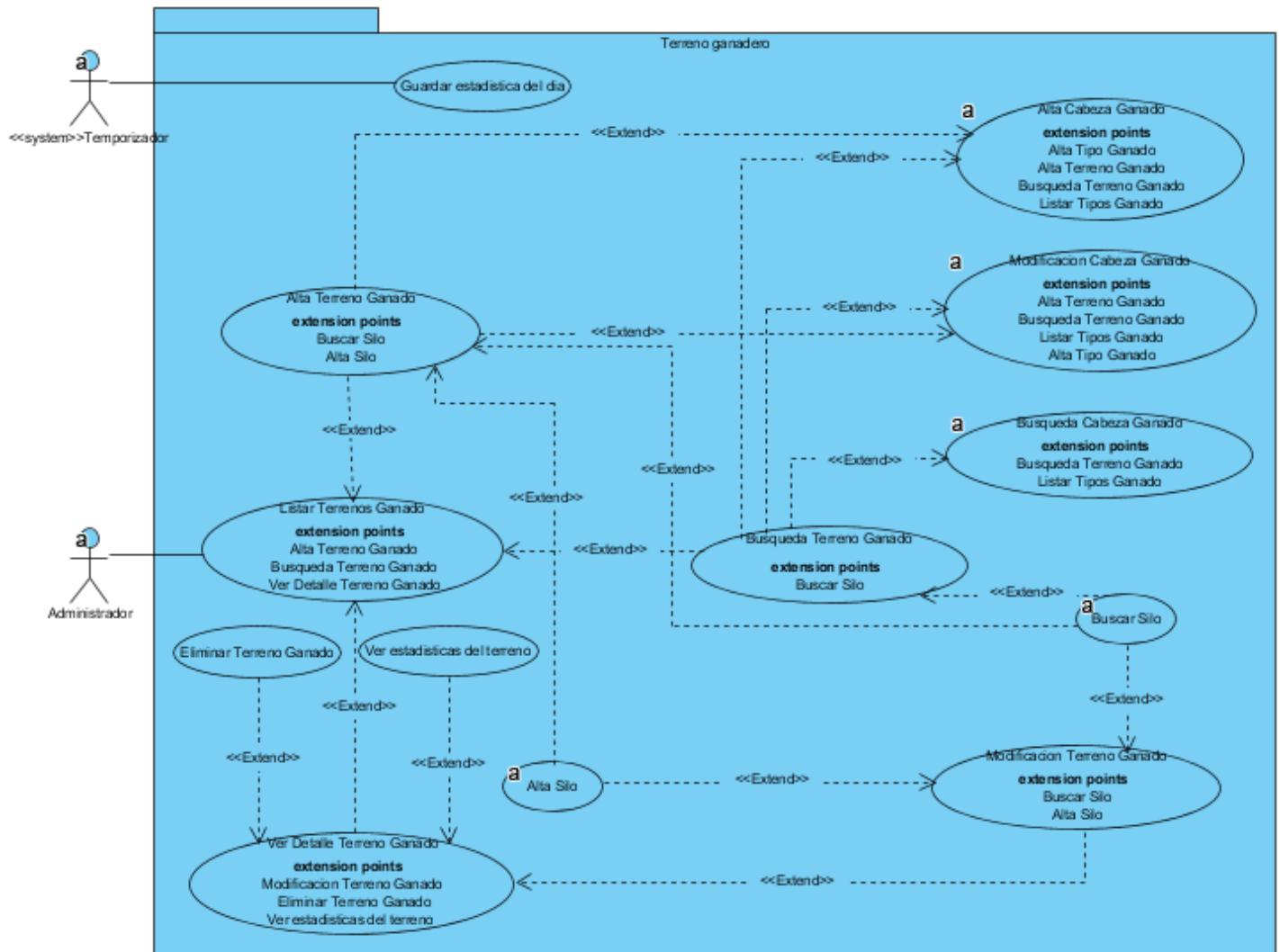


Figura 1: Paquete: Terreno ganadero

3.1.4.2 Terreno agrícola

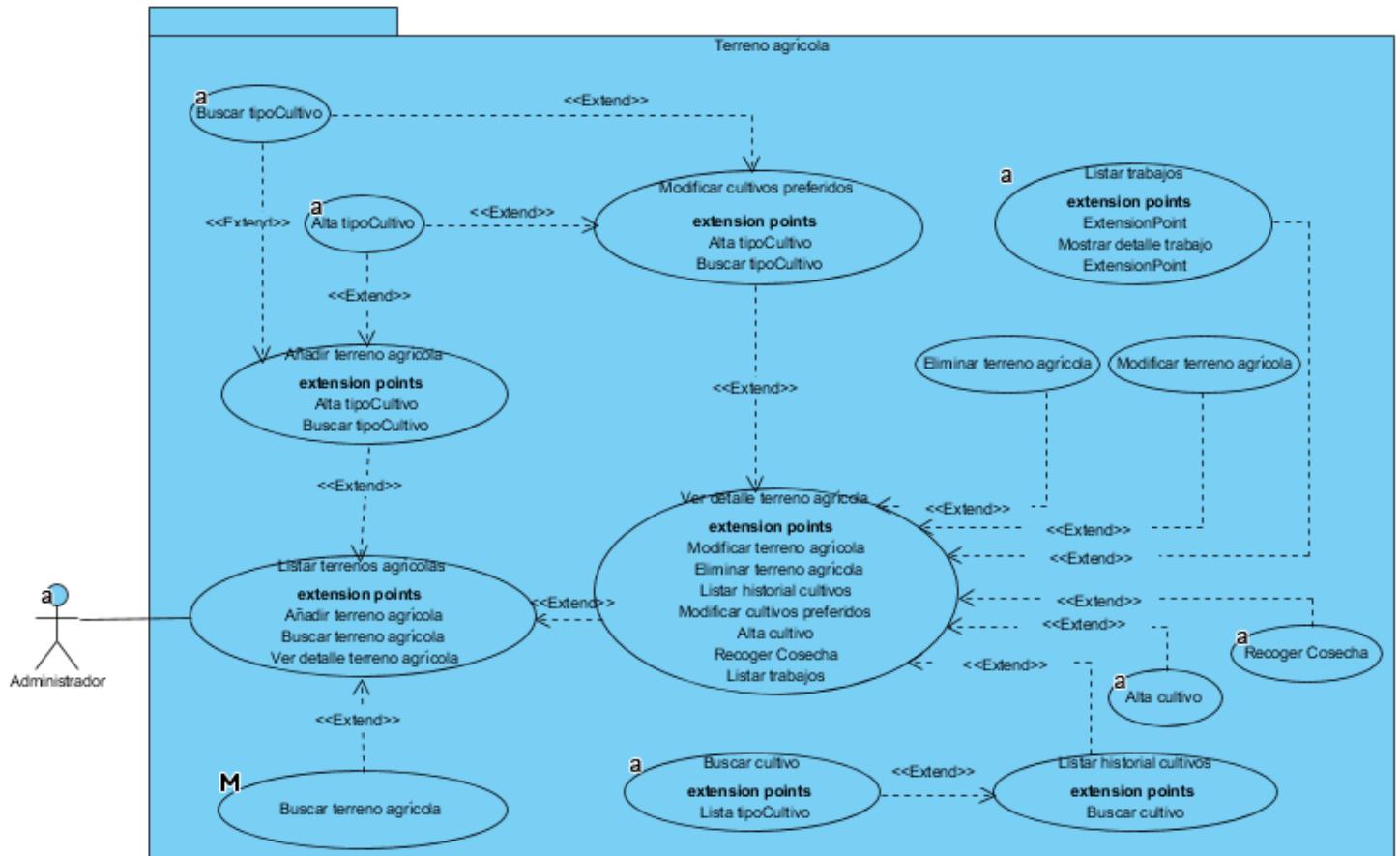


Figura 1: Paquete terreno agrícola

3.1.5 Gestión de maquinarias

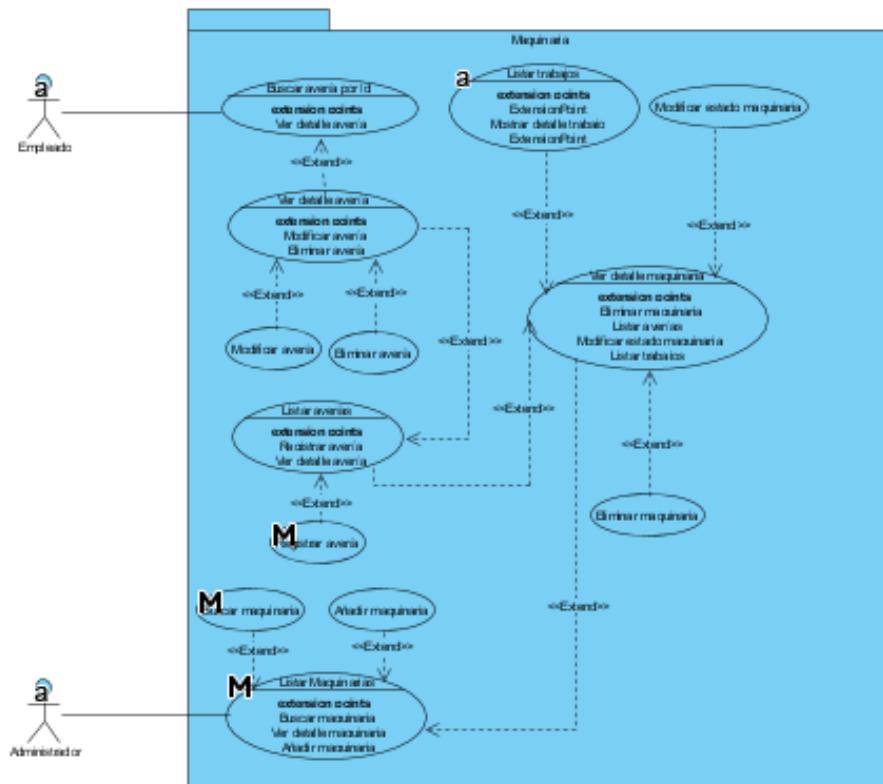


Figura 1: Paquete maquinaria

3.1.6 Gestión de trabajos

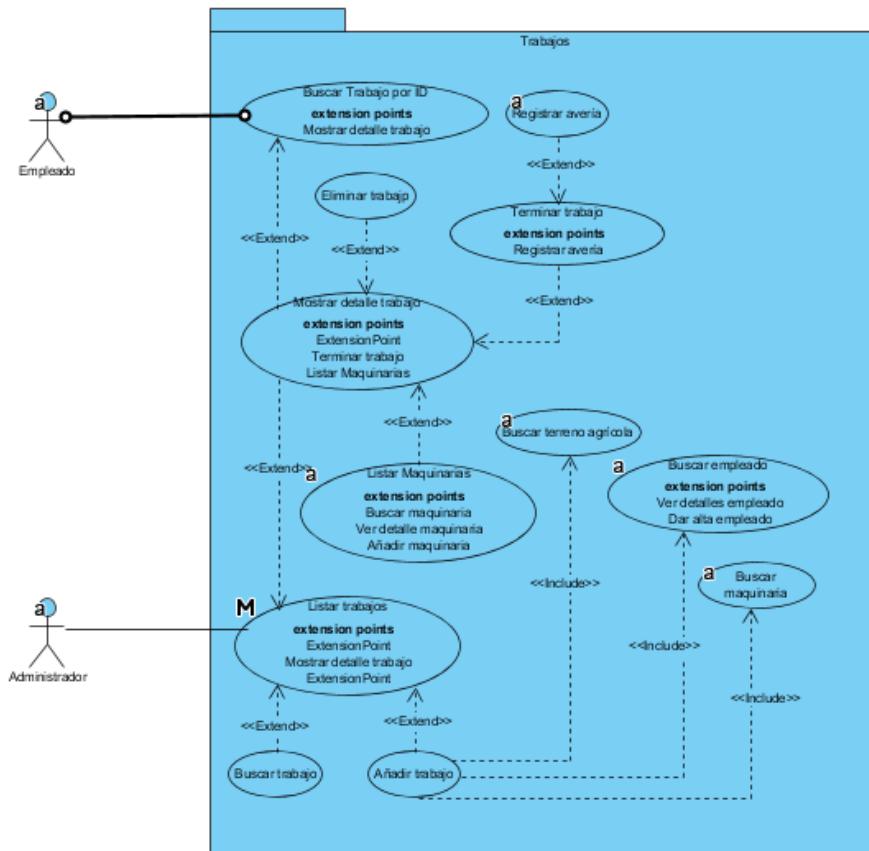


Figura 1: Paquete trabajos

3.1.7 Gestión de silos

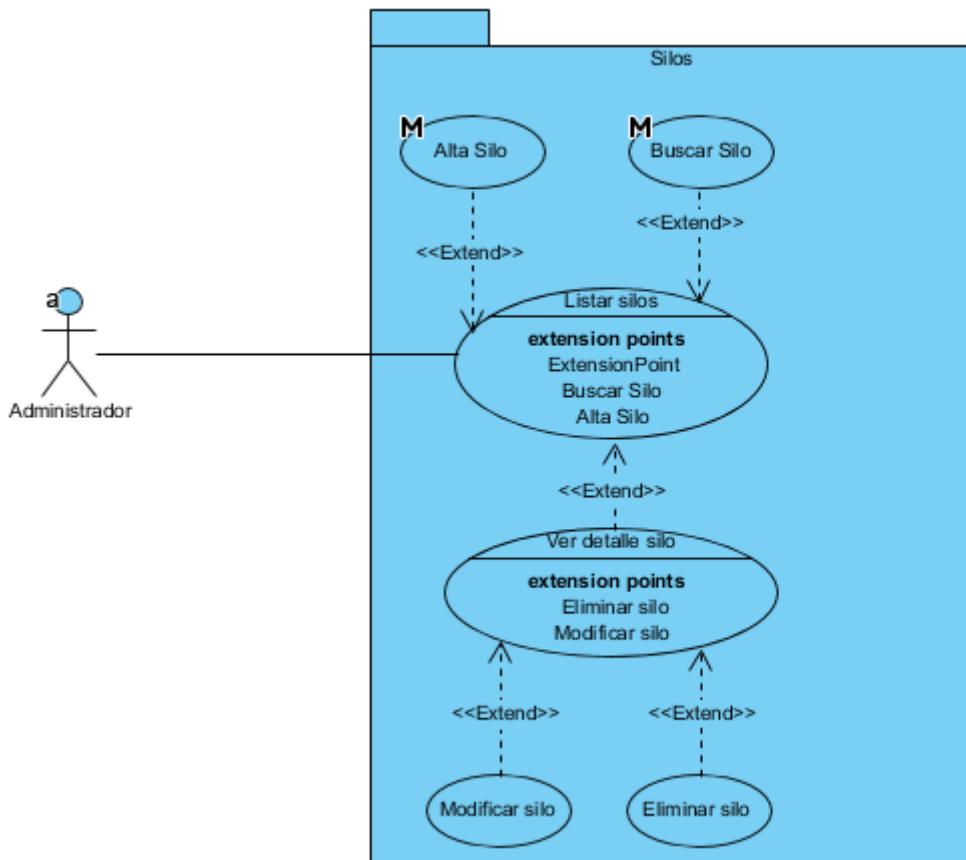


Figura 1: Paquete silos

3.2 Definición de actores

ACT-0001	Administrador
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Francisco Pinto Santos Gabino Luis Lazo Manuel Salgado de la Iglesia Xuzeng Mao
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	Este actor representa el <i>administrador del sistema</i> , el cual tiene todos los privilegios en el mismo.
Comentarios	Ninguno
ACT-0002	Comercial
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Francisco Pinto Santos Gabino Luis Lazo Manuel Salgado de la Iglesia Xuzeng Mao

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	Este actor representa <i>empleado que se dedica a realizar labores de compra-venta</i>
Comentarios	Ninguno
ACT-0003	<<timer>> Temporizador
Versión	1.0 (23/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Francisco Pinto Santos Gabino Luis Lazo Manuel Salgado de la Iglesia Xuzeng Mao
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	Este actor representa <i>un temporizador que desencadenará una acción en el sistema tras un periodo de tiempo.</i>
Comentarios	Ninguno
ACT-0004	Empleado
Versión	1.0 (25/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Francisco Pinto Santos Gabino Luis Lazo Manuel Salgado de la Iglesia Xuzeng Mao
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Descripción	Este actor representa <i>empleado que se dedica a realizar trabajos en los terrenos</i>
Comentarios	Ninguno

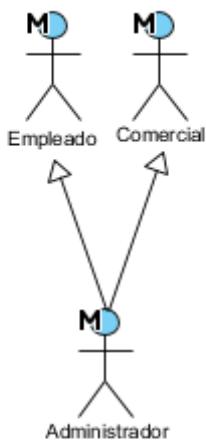


Figura 1: Diagrama de actores

3.3 Requisitos de información

IRQ-0001	Información de cultivo	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los cultivos y un histórico de estos</i> . En concreto:	
Datos específicos	Tipo Fecha inicio Fecha cosecha Estado (<i>Cosechado o plantado</i>) Semilla de origen Producción del cultivo	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
IRQ-0002	Información de semilla	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las semillas y un histórico de estas</i> . En concreto:	
Datos específicos	Tipo Fecha adquisición Cultivo asociado Tratante a quien se le compro Cantidad que se compro	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	importante	

Urgencia	hay presión
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

IRQ-0003	Información de producto	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los productos y un histórico de estos</i> . En concreto:	
Datos específicos	Tipo Fecha cosecha Fecha en la que se uso Estado (<i>Gastado para fabricar o almacenado</i>) Cantidad de producción Cultivo de origen	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0004	Información de pienso propio	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente al <i>pienso de fabricación propia</i> . En concreto:	
Datos específicos	Tipo Fecha fabricación Fecha en la que se uso Composición Cantidad que se obtuvo Productos de origen	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
	Medio	Máximo

Ocurrencias simultáneas	PD	PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0005	Información de empleados	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	<u>Alfonso José Mateos Hoyos</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los empleados</i> . En concreto:	
Datos específicos	Nombre Apellidos NIF Domicilio Teléfono NUSS	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	vital	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0006	Información de tratantes	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	<u>Alfonso José Mateos Hoyos</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los tratantes</i> . En concreto:	
Datos específicos	Nombre Apellidos NIF Domicilio Teléfono NUSS Correo electrónico	
	Medio	Máximo

Tiempo de vida	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	vital	
Urgencia	puede esperar	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0007	Información de proveedores	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los proveedores</i> . En concreto:	
Datos específicos	Nombre Apellidos NIF Domicilio Teléfono NUSS Semillas que vende	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	vital	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0008	Información de facturas	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las facturas</i> . En concreto:	
Datos específicos	Fecha Precio total Productos vendidos Dirección Código postal Teléfono	

	Número de factura NIF Cliente	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	vital	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0009	Información de ganado	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>todos los datos relevantes a las cabezas de ganado</i> . En concreto:	
Datos específicos	Número de crotal Número de fuego Raza Sexo Fecha de nacimiento Peso Progenitores	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0010	Información de Terreno Ganadero	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>guardará todos los datos relevantes de los Terrenos Ganaderos</i> . En concreto:	

Datos específicos	Silos asociados Datos estadísticos del consumo de pienso Capacidad de los silos asociados diarias Número de cabezas de ganado diarias Temperaturas máxima y mínima diarias Datos estadísticos sobre precipitaciones diarias	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0011	Información de Productos Cárnicos	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los datos de los productos cárnicos genéricos que se puedan vender</i> . En concreto:	
Datos específicos	Nombre Precio Stock	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	PD	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0012	Información de pienso	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente al <i>pienso comprado a proveedores</i> . En concreto:	

Datos específicos	Proveedor al que se le ha comprado Tipo de pienso Silos en los que se guarda Cantidad	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
IRQ-0013	Información de silos	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los silos</i> . En concreto:	
Datos específicos	Identificador Capacidad Ubicación del terreno	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
IRQ-0014	Información de trabajos	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los trabajos</i> . En concreto:	
Datos específicos	Terreno en el que se ha realizado Fecha inicio Fecha fin Descripción	

	Averías	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0015	Información de terrenos agrícolas	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los terrenos agrícolas que posea la explotación agrícola-ganadera</i> . En concreto:	
Datos específicos	Dirección Provincia Dimensión Cultivos preferidos Cultivo actual Trabajos Historial de cultivos	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	PD	PD
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	PD	PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

IRQ-0016	Información de averías	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las averías que se produzcan en las maquinarias</i> . En concreto:	

Datos específicos	ID Maquinaria Comentario Presupuesto	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
IRQ-0017	Información de maquinarias	
Versión	1.0 (27/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las maquinarias de la explotación agrícola-ganadera</i> . En concreto:	
Datos específicos	Tipo Número de bastidor Precio de compra Próxima fecha de revisión Averías Estado actual Trabajos	
Tiempo de vida	Medio PD	Máximo PD
Ocurrencias simultáneas	Medio PD	Máximo PD
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.4 Requisitos no funcionales

3.4.1 Requisitos de producto

NFR-0001	Requisitos de usabilidad	
Versión	1.0 (14/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	

	Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá contar con una interfaz de usuario que sea sencilla e intuitiva para facilitar al usuario el uso de este.
Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	media
Comentarios	Ninguno
NFR-0002	Requisitos de fiabilidad
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá estar previsto de un sistema de recuperación de datos frente a posibles fallos, garantizando así la integridad de este.
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
NFR-0003	Requisitos de rendimiento
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá estar optimizada con el fin de consumir la menor cantidad de recursos garantizando una alta eficiencia.
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de validación
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno
NFR-0004	Requisitos de portabilidad
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos

	Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>funcionar en todas las plataformas.</i>
Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

3.4.2 Requisitos de organización

NFR-0005	Requisitos de estándares
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>conformar los estándares de documentación especificados por el cliente.</i>
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	media
Comentarios	Ninguno

3.4.3 Requisitos externos

NFR-0006	Requisitos de privacidad
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>mantener privada la información del usuario a excepción de los datos contenidos en su perfil público.</i>
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	media
Comentarios	Ninguno

NFR-0007	Requisitos de seguridad
Versión	1.0 (14/09/2018)
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos Manuel Salgado de la Iglesia
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá garantizar la seguridad de la cuenta del usuario.
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

3.5 Requisitos funcionales

3.5.1 Gestión agropecuaria

3.5.1.1 Cultivos

UC-0068	Recomendar cultivo	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0024] Alta cultivo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Listar historial de cultivos (UC-0105)
	2	Se realiza el caso de uso Ver detalle cultivo (UC-0065)
	3	El sistema <i>realiza los cálculos en función de la información recopilada y recomienda los cultivos más apropiados para este terreno.</i>
Postcondición	Se muestran los cultivos recomendados.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	

Urgencia	hay presión																				
Estado	validado																				
Estabilidad	alta																				
Comentarios	Ninguno																				
UC-0067	Generar pienso																				
Versión	1.0 (23/09/2018)																				
Autores	Francisco Pinto Santos																				
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez																				
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0012] Información de pienso 																				
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>El usuario pulsa el botón "Generar pienso"</i> .																				
Precondición	-																				
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Se realiza el caso de uso Listar productos (UC-0063)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>El sistema <i>elimina los productos que ya hayan sido usados de los recién listados</i>.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>El actor Administrador (ACT-0001) escoge los productos necesarios de los listados para hacer el pienso</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Si se quiere crear un nuevo silo para guardar el pienso, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Si no se quiere crear un nuevo silo sino tomar uno de los ya creados, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se crea el pienso y se registra en el sistema</td></tr> <tr> <td>8</td><td>El sistema marca los productos seleccionados como usados</td></tr> <tr> <td>9</td><td>El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	Se realiza el caso de uso Listar productos (UC-0063)	2	El sistema <i>elimina los productos que ya hayan sido usados de los recién listados</i> .	3	El actor Administrador (ACT-0001) escoge los productos necesarios de los listados para hacer el pienso	4	Si se quiere crear un nuevo silo para guardar el pienso, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)	5	Si no se quiere crear un nuevo silo sino tomar uno de los ya creados, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)	6	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"	7	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se crea el pienso y se registra en el sistema	8	El sistema marca los productos seleccionados como usados	9	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Paso	Acción																				
1	Se realiza el caso de uso Listar productos (UC-0063)																				
2	El sistema <i>elimina los productos que ya hayan sido usados de los recién listados</i> .																				
3	El actor Administrador (ACT-0001) escoge los productos necesarios de los listados para hacer el pienso																				
4	Si se quiere crear un nuevo silo para guardar el pienso, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)																				
5	Si no se quiere crear un nuevo silo sino tomar uno de los ya creados, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)																				
6	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"																				
7	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se crea el pienso y se registra en el sistema																				
8	El sistema marca los productos seleccionados como usados																				
9	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.																				
Postcondición	se ha generado pienso y se han marcado algunos productos como usados.																				
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td><td>Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información; Si ha creado un nuevo silo se elimina; y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	7	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información; Si ha creado un nuevo silo se elimina; y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto																
Paso	Acción																				
7	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información; Si ha creado un nuevo silo se elimina; y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto																				
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Tiempo máximo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-																
Paso	Tiempo máximo																				
-	-																				
Frecuencia esperada	PD																				
Importancia	importante																				
Urgencia	hay presión																				
Estado	validado																				
Estabilidad	alta																				
Comentarios	Ninguno																				

3.5.1.1.1 Semillas

UC-0013	Alta TipoSemilla		
Versión	1.0 (17/09/2018)		
Autores	Francisco Pinto Santos		
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0001] Información de cultivo 		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0020] Alta TipoCultivo , [UC-0051] Dar alta proveedor , [UC-0053] Modificar proveedor		
Precondición	-		
Secuencia normal	Paso Acción	<p>1 El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.</p> <p>2 El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.</p> <p>3 El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"</p> <p>4 Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.</p> <p>5 El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.</p>	
Postcondición			
Excepciones			
Rendimiento			
Frecuencia esperada			
Importancia			
Urgencia	importante		
Estado	validado		
Estabilidad	alta		
Comentarios	Ninguno		
UC-0016	Modificar TipoSemilla		
Versión	1.0 (17/09/2018)		
Autores	Francisco Pinto Santos		
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0098] Ver detalle TipoSemilla		

Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) cambia los datos.
	3	El sistema muestra una vista previa de lo modificado y dos botones "Guardar" y "Cancelar"
	4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario.
	5	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Postcondición	La información sobre el tipo de semilla ha sido modificada.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no actualiza la información y le indica al usuario que la información no ha sido actualizada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0014	Eliminar TipoSemilla	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0098] Ver detalle TipoSemilla	
Precondición	El tipo de semilla seleccionado esta guardado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar el tipo de semilla seleccionado.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona la opción de "Sí", el sistema procede a eliminar el tipo de semilla seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El tipo de semilla seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se selecciona la opción "No", el sistema muestra un mensaje indicando que el tipo de semilla seleccionado NO será eliminado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo

	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0058	Listar TiposSemilla	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-00011] Información de cultivo • [OBJ-0005] Gestión de cultivos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Listar TipoSemilla"</i>	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
		1 El sistema <i>recupera toda la información sobre tipos de semilla, la ordena y la muestra.</i>
		2 Si <i>el usuario pulsa el botón "Buscar"</i> , se realiza el caso de uso Buscar TipoSemilla (UC-0015) (<i>se devolverán los datos filtrados y se volverán a listar</i>)
		3 Si <i>el usuario pulsa el botón "Ver detalle"</i> sobre un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver detalle TipoSemilla (UC-0098)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
		1 Si <i>no se encuentran elementos para listar</i> , el sistema <i>indicara que no hay elementos disponibles</i> , a continuación, este caso de uso <i>continúa</i>
		2 Si <i>no se encuentran resultados</i> , el sistema <i>indicara que no se han encontrado resultados</i> , a continuación, este caso de uso <i>continúa</i>
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	- -	
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0015	Buscar TipoSemilla	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0051] Dar alta proveedor , [UC-0053] Modificar proveedor , [UC-0056] Buscar proveedor , [UC-0058] Listar TiposSemilla	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i>
	2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar.
	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".
	4	El sistema <i>devuelve los elementos que coincidan con las palabras clave de la búsqueda.</i>
Postcondición	Se ha realizado el filtrado por tipos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0098	Ver detalle TipoSemilla	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0001] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0058] Listar TiposSemilla	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recupera los datos del TipoSemilla y se muestran.</i>
	2	Si se pulsa el botón "Eliminar" sobre un tipo de semilla de los listados, se realiza el caso de uso Eliminar TipoSemilla (UC-0014)
	3	Si se pulsa el botón "Modificar" sobre un tipo de semilla de los listados, se realiza el caso de uso Modificar TipoSemilla (UC-0016)
Postcondición	Se han desplegado los detalles del elemento seleccionado.	

Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0064	Ver detalle semilla	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [OBJ-0005] Gestión de cultivos [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios [IRQ-0001] Información de cultivo [OBJ-0002] Gestión agropecuaria [IRQ-0002] Información de semilla 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0065] Ver detalle cultivo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recupera la información detallada de la semilla seleccionada y la muestra</i>
Postcondición	Se muestran los detalles de una semilla.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.1.1.2 Cultivos

UC-0020	Alta TipoCultivo	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez														
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0001] Información de cultivo 														
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0059] Listar TiposCultivo , [UC-0102] Añadir terreno agrícola														
Precondición	-														
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Se realiza el caso de uso Alta TipoSemilla (UC-0013) (Se crea un TipoSemilla asociado al TipoCultivo creado)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.	2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.	3	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"	4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.	5	Se realiza el caso de uso Alta TipoSemilla (UC-0013) (Se crea un TipoSemilla asociado al TipoCultivo creado)	6	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Paso	Acción														
1	El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.														
2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.														
3	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"														
4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.														
5	Se realiza el caso de uso Alta TipoSemilla (UC-0013) (Se crea un TipoSemilla asociado al TipoCultivo creado)														
6	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.														
Postcondición	Se ha añadido un nuevo tipo de cultivo.														
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td><td>Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Si se cancela la introducción del tipo de semilla, el sistema borrara los datos recién guardados de TipoCultivo y mostrara un mensaje indicando que no se ha guardado la información, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto	5	Si se cancela la introducción del tipo de semilla, el sistema borrara los datos recién guardados de TipoCultivo y mostrara un mensaje indicando que no se ha guardado la información, a continuación, este caso de uso queda sin efecto								
Paso	Acción														
4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto														
5	Si se cancela la introducción del tipo de semilla, el sistema borrara los datos recién guardados de TipoCultivo y mostrara un mensaje indicando que no se ha guardado la información, a continuación, este caso de uso queda sin efecto														
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Tiempo máximo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-										
Paso	Tiempo máximo														
-	-														
Frecuencia esperada	PD														
Importancia	importante														
Urgencia	hay presión														
Estado	validado														
Estabilidad	alta														
Comentarios	Ninguno														
UC-0023	Modificar TipoCultivo														
Versión	1.0 (17/09/2018)														
Autores	Francisco Pinto Santos														
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez														
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 														

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0099] Ver detalle TipoCultivo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) cambia los datos.
	3	El sistema muestra una vista previa de lo modificado y dos botones "Guardar" y "Cancelar"
	4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario.
Postcondición	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.	
	La información sobre el tipo de cultivo ha sido modificada.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no actualiza la información y le indica al usuario que la información no ha sido actualizada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0021	Eliminar TipoCultivo	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas [OBJ-0005] Gestión de cultivos [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios [IRQ-0002] Información de semilla [OBJ-0002] Gestión agropecuaria [IRQ-0011] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0099] Ver detalle TipoCultivo	
Precondición	El tipo de cultivo seleccionado esta guardado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar el tipo de cultivo seleccionado.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona la opción de "Sí", el sistema procede a eliminar el tipo de cultivo seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El tipo de cultivo seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción

	3	Si se selecciona la opción "No", el sistema muestra un mensaje indicando que el tipo de cultivo seleccionado NO será eliminado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0059	Listar TiposCultivo	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulsa el botón "Listar TipoCultivo"	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema recupera toda la información sobre tipos de cultivo, la ordena y la muestra.
	2	Si el usuario pulsa el botón "Buscar", se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022) (se devolverán los datos filtrados y se volverán a listar)
	3	Si el usuario pulsa el botón "Ver detalle" sobre un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver detalle TipoCultivo (UC-0099)
	4	Si se pulsa el botón "Añadir", se realiza el caso de uso Alta TipoCultivo (UC-0020)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Si no se encuentran elementos para listar, el sistema indicara que no hay elementos disponibles, a continuación, este caso de uso continúa
	2	Si no se encuentran resultados, el sistema indicara que no se han encontrado resultados, a continuación, este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0022	Buscar TipoCultivo	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0024] Alta cultivo , [UC-0026] Buscar cultivo , [UC-0059] Listar TiposCultivo , [UC-0102] Añadir terreno agrícola , [UC-0107] Modificar cultivos preferidos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i>
	2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>escribe en el formulario las palabras a buscar.</i>
	3	El actor Administrador (ACT-0001) <i>pulsa el botón "Buscar".</i>
	4	El sistema <i>devuelve los elementos que coincidan con las palabras clave de la búsqueda.</i>
Postcondición	Se ha realizado el filtrado por tipos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0099	Ver detalle TipoCultivo	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0059] Listar TiposCultivo	
Precondición	-	
	Paso	Acción

Secuencia normal	1	El sistema recupera los datos del TipoCultivo y se muestran.
	2	Si se pulsa el botón "Eliminar" sobre un tipo de cultivo de los listados, se realiza el caso de uso Eliminar TipoCultivo (UC-0021)
	3	Si se pulsa el botón "Modificar" sobre un tipo de cultivo de los listados, se realiza el caso de uso Modificar TipoCultivo (UC-0023)
Postcondición	Se han desplegado los detalles del elemento seleccionado.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0024	Alta cultivo	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Recomendar cultivo (UC-0068)
	2	Se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022) (este paso se realiza para que el usuario escoja el tipo de cultivo)
	3	Se realiza el caso de uso Comprar semillas (UC-0057) (este paso se realiza para que el usuario registre las semillas que ha comprado para el cultivo)
	4	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.
	5	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.
	6	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"
	7	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.
	8	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Postcondición	Se ha añadido un nuevo cultivo,	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se cancela la compra de semillas, el sistema no se guarda la información y se muestra un mensaje indicando dicha acción, a continuación, este caso de uso queda sin efecto

	7	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información; se borra toda la información generada en el en paso 3; y le indica al usuario que la información no ha sido guardada., a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0062	Listar cultivos	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulsa el botón "Listar cultivo"	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema recupera toda la información sobre cultivos, la ordena y la muestra.
	2	Si el usuario pulsa el botón "Buscar", se realiza el caso de uso Buscar cultivo (UC-0026) (se devolverán los datos filtrados y se volverán a listar)
	3	Si el usuario pulsa el botón "Ver detalle" sobre un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver detalle cultivo (UC-0065)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Si no se encuentran elementos para listar, el sistema indicara que no hay elementos disponibles, a continuación, este caso de uso continúa
	2	Si no se encuentran resultados, el sistema indicara que no se han encontrado resultados, a continuación, este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0026	Buscar cultivo	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0062] Listar cultivos , [UC-0105] Listar historial de cultivos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
		1 El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i>
		2 El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar.
		3 El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".
		4 El sistema <i>elimina de la lista los elementos que no coincidan con las palabras clave de la búsqueda</i>
	Paso	Acción
		5 Si se quiere buscar por tipos, se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022) (se devolverán los datos filtrados sobre el tipo seleccionado y se volverán a listar)
Postcondición		-
Excepciones		-
Rendimiento		-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0065	Ver detalle cultivo	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-00011] Información de cultivo • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0002] Información de semilla • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0062] Listar cultivos , [UC-0068] Recomendar cultivo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recupera la información detallada del cultivo seleccionado y la muestra.</i>
Postcondición		Se han desplegado los detalles del elemento seleccionado.
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0135	Recoger cosecha	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0003] Información de producto • [IRQ-0002] Información de semilla 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	El sistema tiene que tener un ID de un terreno agrícola y éste, debe tener un cultivo activo	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita recoger la cosecha
Postcondición	2	El sistema solicita la confirmación de recoger la cosecha
	3	El actor Administrador (ACT-0001) confirma la recogida de la cosecha
	4	Se realiza el caso de uso Alta producto (UC-0031)
	5	El sistema cambia el estado del cultivo de "Activo" a "Recogido"
	Si no se cancela, se guarda en la base de datos todos los cambios relacionados al recoger la cosecha.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la recogida de la cosecha ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)

	5	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por día(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	En el paso 4, se realizará el caso de uso "Alta producto" tantas veces como productos haya que añadir	

3.5.1.1.3 Productos

UC-0027 Alta TipoProducto													
Versión	1.0 (17/09/2018)												
Autores	Francisco Pinto Santos												
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez												
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0003] Información de producto • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos 												
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0060] Listar TiposProducto , [UC-0107] Modificar cultivos preferidos												
Precondición	-												
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.	2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.	3	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"	4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.	5	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Paso	Acción												
1	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.												
2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.												
3	El sistema muestra una vista previa y dos botones "Guardar" y "Cancelar"												
4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema se guarda la información introducida en el formulario.												
5	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.												
Postcondición	Se ha añadido un nuevo tipo de producto.												
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto								
Paso	Acción												
4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no guarda la información y le indica al usuario que la información no ha sido guardada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto												
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-								
Paso	Tiempo máximo												
-	-												
Frecuencia esperada	PD												
Importancia	importante												
Urgencia	hay presión												
Estado	validado												
Estabilidad	alta												
Comentarios	Ninguno												

UC-0030	Modificar TipoProducto	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0003] Información de producto 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0100] Ver detalle TipoProducto	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) cambia los datos.
	3	El sistema muestra una vista previa de lo modificado y dos botones "Guardar" y "Cancelar"
	4	Si se pulsa el botón "Guardar", el sistema actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario.
	5	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Postcondición	La información sobre el tipo de producto ha sido modificada.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema no actualiza la información y le indica al usuario que la información no ha sido actualizada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0028	Eliminar TipoProducto	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0003] Información de producto 	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0100] Ver detalle TipoProducto	
Precondición	El tipo de producto seleccionado esta guardado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar el tipo de producto seleccionado.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona la opción de "Si", el sistema procede a eliminar el tipo de producto seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El tipo de producto seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se selecciona la opción "No", el sistema muestra un mensaje indicando que el tipo de producto seleccionado NO será eliminado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0060	Listar TiposProducto	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0003] Información de producto • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulsa el botón "Listar TipoProducto" o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0031] Alta producto	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema recupera toda la información sobre tipos de producto, la ordena y la muestra.
	2	Si el usuario pulsa el botón "Buscar", se realiza el caso de uso Buscar TipoProducto (UC-0029) (se devolverán los datos filtrados y se volverán a listar)
	3	Si el usuario pulsa el botón "Ver detalle" sobre un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver detalle TipoProducto (UC-0100)
	4	Si se pulsa el botón "Añadir", se realiza el caso de uso Alta TipoProducto (UC-0027)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción

	1	Si no se encuentran elementos para listar, el sistema indicara que no hay elementos disponibles, a continuación, este caso de uso continúa
	2	Si no se encuentran resultados, el sistema indicara que no se han encontrado resultados, a continuación, este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0029	Buscar TipoProducto	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0003] Información de producto • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0033] Buscar producto , [UC-0060] Listar TiposProducto	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar.
	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".
	4	El sistema devuelve los elementos que coincidan con las palabras clave de la búsqueda.
Postcondición	Se ha realizado el filtrado por tipos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0100	Ver detalle TipoProducto	
Versión	1.0 (25/09/2018)	

Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0003] Información de producto • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0060] Listar TiposProducto	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recupera los datos del TipoProducto y se muestran.</i>
	2	Si se <i>pulsa el botón "Eliminar"</i> sobre un tipo de producto de los <i>listados</i> , se realiza el caso de uso Eliminar TipoProducto (UC-0028)
	3	Si se <i>pulsa el botón "Modificar"</i> sobre un tipo de producto de los <i>listados</i> , se realiza el caso de uso Modificar TipoProducto (UC-0030)
Postcondición	Se han desplegado los detalles del elemento seleccionado.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0031	Alta producto	
Versión	1.0 (17/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0003] Información de producto 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0135] Recoger cosecha	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Listar TiposProducto (UC-0060) (este paso se realiza para que el usuario escoja el tipo de producto)

	2	El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.
	3	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.
	4	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para guardar el producto indicado; indicando que el guardado es permanente y no se puede deshacer.
	5	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	6	Si se selecciona la opción de "Si", el sistema procede a guardar la información.
	7	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito.

Postcondición	Se ha añadido un nuevo producto.	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si se selecciona la opción "No", el sistema muestra un mensaje indicando que el producto NO será guardado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0063	Listar productos	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Francisco Pinto Santos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0003] Información de producto [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios [OBJ-0002] Gestión agropecuaria [OBJ-0005] Gestión de cultivos [IRQ-0001] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0067] Generar pienso	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema recupera toda la información sobre productos, la ordena y la muestra.
	2	Si el usuario pulsa el botón "Buscar", se realiza el caso de uso Buscar producto (UC-0033) (se devolverán los datos filtrados y se volverán a listar)
	3	Si el usuario pulsa el botón "Ver detalle" sobre un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver detalle producto (UC-0066)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Si no se encuentran elementos para listar, el sistema indicara que no hay elementos disponibles, a continuación, este caso de uso continúa
	2	Si no se encuentran resultados, el sistema indicara que no se han encontrado resultados, a continuación, este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo

	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0033	Buscar producto													
Versión	1.0 (17/09/2018)													
Autores	Francisco Pinto Santos													
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez													
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0003] Información de producto 													
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0063] Listar productos													
Precondición	-													
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) escribe <i>en el formulario las palabras a buscar.</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema <i>elimina de la lista los elementos que no coincidan con las palabras clave de la búsqueda</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Si se quiere buscar por tipos, se realiza el caso de uso Buscar TipoProducto (UC-0029) (<i>se devolverán los datos filtrados sobre el tipo seleccionado y se volverán a listar</i>)</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i>	2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe <i>en el formulario las palabras a buscar.</i>	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".	4	El sistema <i>elimina de la lista los elementos que no coincidan con las palabras clave de la búsqueda</i>	5	Si se quiere buscar por tipos, se realiza el caso de uso Buscar TipoProducto (UC-0029) (<i>se devolverán los datos filtrados sobre el tipo seleccionado y se volverán a listar</i>)
Paso	Acción													
1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras clave para la búsqueda.</i>													
2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe <i>en el formulario las palabras a buscar.</i>													
3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".													
4	El sistema <i>elimina de la lista los elementos que no coincidan con las palabras clave de la búsqueda</i>													
5	Si se quiere buscar por tipos, se realiza el caso de uso Buscar TipoProducto (UC-0029) (<i>se devolverán los datos filtrados sobre el tipo seleccionado y se volverán a listar</i>)													
Postcondición	-													
Excepciones	Paso	Acción												
	-	-												
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo												
	-	-												
Frecuencia esperada	PD													
Importancia	importante													
Urgencia	hay presión													
Estado	validado													
Estabilidad	alta													
Comentarios	Ninguno													
UC-0066	Ver detalle producto													
Versión	1.0 (23/09/2018)													
Autores	Francisco Pinto Santos													

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0003] Información de producto • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0063] Listar productos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recupera la información detallada del producto seleccionado y la muestra</i>
Postcondición	Se han desplegado los detalles del elemento seleccionado.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.1.2 Ganado

3.5.1.2.1 Cabeza Ganado

UC-0072	Alta Cabeza Ganado	
Versión	1.1 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0080] Listar Cabezas Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos de una nueva 'Cabeza de ganado'
	2	Si quiere crear una nueva Cabeza de Ganado de un Tipo de Ganado ya existente., se realiza el caso de uso Listar Tipos Ganado (UC-0083)

	3	Si quiere crear una nueva Cabeza de Ganado con un nuevo Tipo de Ganado, se realiza el caso de uso Alta Tipo Ganado (UC-0076)
	4	Si quiere que la cabeza de ganado esté asociada a un Terreno Ganadero nuevo, se realiza el caso de uso Alta Terreno Ganado (UC-0091)
	5	Si quiere que la cabeza de ganado esté asociada a un Terreno Ganadero existente, se realiza el caso de uso Listar Terrenos Ganado (UC-0097)
	6	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Alta Cabeza de Ganado' y el sistema guardara el nuevo animal en la base de datos.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0073	Modificación Cabeza Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0009] Información de ganado [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero [OBJ-0001] Gestión de compra-venta [OBJ-0006] Gestión de ganados [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0081] Ver Detalle Cabeza Ganado	
Precondición	El usuario ha buscado previamente una Cabeza de Ganado y la tiene seleccionada.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos a modificar de 'Cabeza de Ganado'
	2	Si quiere cambiar el Tipo de Ganado que corresponde el animal por uno ya existente., se realiza el caso de uso Listar Tipos Ganado (UC-0083)
	3	Si quiere cambiar el Tipo de Ganado que corresponde el animal por uno nuevo, se realiza el caso de uso Alta Tipo Ganado (UC-0076)
	4	Si quiere que la cabeza de ganado esté asociada a un Terreno Ganadero nuevo, se realiza el caso de uso Alta Terreno Ganado (UC-0091)
	5	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Modificar' y el sistema actualiza la cabeza de ganado con los nuevos datos
	6	Si quiere que la cabeza de ganado está asociada con un Terreno Ganadero existente, el sistema PD
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción

	5	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0074	Búsqueda Cabeza Ganado	
Versión	1.1 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0009] Información de ganado • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0080] Listar Cabezas Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Comercial (ACT-0002) rellena datos y filtros de búsqueda de 'Cabeza de Ganado'
	2	Si el usuario quiere filtrar también por el Tipo de Ganado, se realiza el caso de uso Búsqueda Terreno Ganado (UC-0090)
	3	El actor Comercial (ACT-0002) hace click en 'Buscar' y el sistema devuelve las cabezas de ganado que verifican los filtros escritos.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si no existen resultados válidos, el sistema muestra un mensaje de error de búsqueda, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0075	Eliminar Cabeza Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	

Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0081] Ver Detalle Cabeza Ganado	
Precondición	El usuario ha buscado previamente una Cabeza de Ganado y la tiene seleccionada.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación sobre la eliminación.</i>
	2	Si el usuario hace click en 'Eliminar', el sistema <i>elimina la cabeza de ganado de la base de datos.</i>
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	PD	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0080	Listar Cabezas Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario hace click en 'Cabezas Ganado'</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0034] Vender cabeza ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>muestra en una lista todas las cabezas de ganado guardadas en el mismo.</i>
	2	Si el usuario quiere filtrar la lista, se realiza el caso de uso Búsqueda Cabeza Ganado (UC-0074)

	3	Si el usuario quiere añadir una nueva cabeza de ganado, se realiza el caso de uso Alta Cabeza Ganado (UC-0072)
	4	Si el usuario selecciona un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver Detalle Cabeza Ganado (UC-0081)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0081	Ver Detalle Cabeza Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0009] Información de ganado [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero [OBJ-0006] Gestión de ganados [OBJ-0001] Gestión de compra-venta [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0080] Listar Cabezas Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra toda la información relevante a la cabeza de ganado seleccionada
	2	Si el usuario quiere eliminar la cabeza de ganado seleccionada, se realiza el caso de uso Eliminar Cabeza Ganado (UC-0075)
	3	Si el usuario quiere modificar los datos de la cabeza de ganado seleccionada, se realiza el caso de uso Modificación Cabeza Ganado (UC-0073)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

3.5.1.2.2 Tipo Ganado

UC-0076	Alta Tipo Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0072] Alta Cabeza Ganado , [UC-0073] Modificación Cabeza Ganado , [UC-0083] Listar Tipos Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos pertinentes a <i>Tipo de Ganado</i>
	2	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Alta Tipo de Ganado' y el sistema guarda en la base de datos el nuevo tipo de ganado.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0077	Búsqueda Tipo Ganado	
Versión	1.1 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0083] Listar Tipos Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Comercial (ACT-0002) rellena los datos y filtros de búsqueda
Postcondición	PD	
	Excepciones	Paso Acción
	2	Si no hay elementos en la lista de resultados, el sistema muestra un mensaje de error, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0078	Modificación Tipo Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0009] Información de ganado 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0082] Ver Detalle Tipo Ganado	
Precondición	El usuario debe de tener seleccionado un Tipo de Ganado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos pertinentes a cambiar de Tipo de Ganado
Postcondición	PD	
	Excepciones	Paso Acción
	2	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	

Estado	PD						
Estabilidad	PD						
Comentarios	Ninguno						
UC-0079	Eliminar Tipo Ganado						
Versión	1.0 (25/09/2018)						
Autores	Gabino Luis Lazo						
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0082] Ver Detalle Tipo Ganado						
Precondición	El usuario debe tener seleccionado un Tipo de Ganado						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si el administrador hace click en 'Eliminar', el sistema <i>elimina de la base de datos el Tipo de Ganado seleccionado</i></td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i>	2	Si el administrador hace click en 'Eliminar', el sistema <i>elimina de la base de datos el Tipo de Ganado seleccionado</i>
Paso	Acción						
1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i>						
2	Si el administrador hace click en 'Eliminar', el sistema <i>elimina de la base de datos el Tipo de Ganado seleccionado</i>						
Postcondición	PD						
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i>, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	2	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto		
Paso	Acción						
2	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto						
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-		
Paso	Tiempo máximo						
-	-						
Frecuencia esperada	PD						
Importancia	vital						
Urgencia	PD						
Estado	PD						
Estabilidad	PD						
Comentarios	Ninguno						
UC-0082	Ver Detalle Tipo Ganado						
Versión	1.0 (25/09/2018)						
Autores	Gabino Luis Lazo						
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0083] Listar Tipos Ganado						

Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra toda la información relevante a un Tipo de Ganado concreto seleccionado
	2	Si el usuario quiere modificar los datos del Tipo de Ganado seleccionado, se realiza el caso de uso Modificación Tipo Ganado (UC-0078)
	3	Si el usuario quiere eliminar el Tipo de Ganado seleccionado, se realiza el caso de uso Eliminar Tipo Ganado (UC-0079)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0083	Listar Tipos Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>El usuario hace click en 'Tipos Ganado'</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0072] Alta Cabeza Ganado , [UC-0073] Modificación Cabeza Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra todos los Tipos de Ganado guardados en el sistema en una lista
	2	Si el usuario quiere filtrar la lista, se realiza el caso de uso Búsqueda Tipo Ganado (UC-0077)
	3	Si el usuario quiere dar de alta un nuevo Tipo de Ganado, se realiza el caso de uso Alta Tipo Ganado (UC-0076)
	4	Si el usuario selecciona un elemento de la lista, se realiza el caso de uso Ver Detalle Tipo Ganado (UC-0082)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	

Importancia	vital
Urgencia	PD
Estado	PD
Estabilidad	PD
Comentarios	Ninguno

3.5.1.2.3 Producto Cárnico

UC-0084	Alta Producto Cárnico	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	<u>Gabino Luis Lazo</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0089] Listar Productos Cárnicos	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena todos los datos relevantes a un Producto Cárnico, incluido su precio de venta.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Guardar' y el sistema guarda el nuevo Producto Cárnico en la base de datos.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si él hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	quedaría bien	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	
UC-0085	Búsqueda Producto Cárnico	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	<u>Gabino Luis Lazo</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0089] Listar Productos Cárnicos		
Precondición	PD		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El actor Comercial (ACT-0002) escribe los datos relevantes para la búsqueda de productos cárnicos	
Postcondición	PD		
	Excepciones	Paso	Acción
	2	Si la búsqueda no devuelve ningún resultado valido, el sistema muestra un mensaje de error, a continuación, este caso de uso queda sin efecto	
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo	
	-	-	
Frecuencia esperada	PD		
Importancia	quedaría bien		
Urgencia	PD		
Estado	PD		
Estabilidad	PD		
Comentarios	Ninguno		

UC-0086	Eliminar Producto Cárnico		
Versión	1.0 (25/09/2018)		
Autores	Gabino Luis Lazo		
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0088] Ver Detalle Producto Cárnico		
Precondición	Debe estar seleccionado un 'Producto Cárnico'		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El sistema lanza un mensaje de confirmación	
Postcondición	PD		
	Excepciones	Paso	Acción
	2	Si hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto	
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo	
	-	-	
Frecuencia esperada	PD		
Importancia	quedaría bien		
Urgencia	PD		
Estado	PD		
Estabilidad	PD		

Comentarios	Ninguno								
UC-0087	Modificación Producto Cárnico								
Versión	1.0 (25/09/2018)								
Autores	Gabino Luis Lazo								
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez								
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos 								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0088] Ver Detalle Producto Cárnico								
Precondición	Debe de estar seleccionado un 'Producto Cárnico'								
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>presenta todos los datos relevantes a un Producto Cárnico</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) <i>modifica los datos pertinentes</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) <i>hace click en 'Modificar' y el sistema actualiza el Producto Cárnico en la base de datos.</i></td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>presenta todos los datos relevantes a un Producto Cárnico</i>	2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>modifica los datos pertinentes</i>	3	El actor Administrador (ACT-0001) <i>hace click en 'Modificar' y el sistema actualiza el Producto Cárnico en la base de datos.</i>
Paso	Acción								
1	El sistema <i>presenta todos los datos relevantes a un Producto Cárnico</i>								
2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>modifica los datos pertinentes</i>								
3	El actor Administrador (ACT-0001) <i>hace click en 'Modificar' y el sistema actualiza el Producto Cárnico en la base de datos.</i>								
Postcondición	PD								
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i>, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	3	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto				
Paso	Acción								
3	Si el usuario hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto								
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-				
Paso	Tiempo máximo								
-	-								
Frecuencia esperada	PD								
Importancia	quedaría bien								
Urgencia	PD								
Estado	PD								
Estabilidad	PD								
Comentarios	Ninguno								

UC-0088	Ver Detalle Producto Cárnico						
Versión	1.0 (25/09/2018)						
Autores	Gabino Luis Lazo						
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando PD o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0089] Listar Productos Cárnicos						
Precondición	Se ha seleccionado un Producto Cárnico						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>muestra todos los datos relevantes al Producto Cárnico seleccionado</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si se desea <i>eliminar el Producto Cárnico seleccionado</i>, se realiza el caso de uso Eliminar Producto Cárnico (UC-0086)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>muestra todos los datos relevantes al Producto Cárnico seleccionado</i>	2	Si se desea <i>eliminar el Producto Cárnico seleccionado</i> , se realiza el caso de uso Eliminar Producto Cárnico (UC-0086)
Paso	Acción						
1	El sistema <i>muestra todos los datos relevantes al Producto Cárnico seleccionado</i>						
2	Si se desea <i>eliminar el Producto Cárnico seleccionado</i> , se realiza el caso de uso Eliminar Producto Cárnico (UC-0086)						

	3	Si se desea modificar los datos del Producto Cárnico seleccionado, se realiza el caso de uso Modificación Producto Cárnico (UC-0087)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	quedaría bien	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0089	Listar Productos Cárnicos	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>El usuario hace click en 'Productos Cárnicos'</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0071] Vender productos cárnicos	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>lista todos los Productos Cárnicos existentes en el mismo</i>
	2	Si <i>el usuario quiere filtrar la lista</i> , se realiza el caso de uso Búsqueda Producto Cárnico (UC-0085)
	3	Si <i>el usuario quiere dar de alta un nuevo Producto Cárnico</i> , se realiza el caso de uso Alta Producto Cárnico (UC-0084)
	4	Si <i>el usuario selecciona un elemento de la lista</i> , se realiza el caso de uso Ver Detalle Producto Cárnico (UC-0088)
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	quedaría bien	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

3.5.2 Gestión de usuarios

UC-0044	Buscar empleado	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0005] Información de empleados 	
Descripción	<p>El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Buscar empleado"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0127] Añadir trabajo</p>	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con información obligatoria y opcional para localizar al empleado.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos del formulario.
	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar".
	4	El sistema muestra una lista con los resultados de la búsqueda.
	5	Si se pulsa el botón "Alta empleado", se realiza el caso de uso Dar alta empleado (UC-0041)
	6	Si se pulsa el botón "Ver detalles" haciendo click derecho sobre un empleado, se realiza el caso de uso Ver detalles empleado (UC-0045)
Postcondición	Se muestra al usuario la lista de empleados.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0041	Dar alta empleado	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0005] Información de empleados 	
Descripción	<p>El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar alta empleado"</i>. o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0044] Buscar empleado</p>	
Precondición	-	
	Paso	Acción

Secuencia normal	1	El sistema muestra un formulario con los datos a rellenar.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados del empleado.
	3	El sistema guarda la información introducida en el formulario.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito.
Postcondición	Se ha dado de alta a un nuevo empleado.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0042	Dar baja empleado	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0005] Información de empleados 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar baja empleado" sobre el empleado seleccionado</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0045] Ver detalles empleado	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar el empleado seleccionado.
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona "Sí", el sistema procede a eliminar al empleado seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El empleado seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se selecciona "No", el sistema aborta la operación, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	

Comentarios	Ninguno								
UC-0043	Modificar empleado								
Versión	1.0 (19/09/2018)								
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos								
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez								
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0005] Información de empleados • [OBJ-0003] Gestión de usuarios 								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Modificar empleado"</i> sobre uno previamente seleccionado. o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0045] Ver detalles empleado								
Precondición	-								
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra un formulario con los datos del empleado seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) puede modificar o dejar igual los datos del empleado seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra un formulario con los datos del empleado seleccionado.	2	El actor Administrador (ACT-0001) puede modificar o dejar igual los datos del empleado seleccionado.	3	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Paso	Acción								
1	El sistema muestra un formulario con los datos del empleado seleccionado.								
2	El actor Administrador (ACT-0001) puede modificar o dejar igual los datos del empleado seleccionado.								
3	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.								
Postcondición	La información del empleado seleccionado ha sido modificada.								
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-				
Paso	Acción								
-	-								
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-				
Paso	Tiempo máximo								
-	-								
Frecuencia esperada	PD								
Importancia	importante								
Urgencia	hay presión								
Estado	validado								
Estabilidad	alta								
Comentarios	Ninguno								
UC-0045	Ver detalles empleado								
Versión	1.0 (19/09/2018)								
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos								
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez								
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0005] Información de empleados 								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Ver detalles empleado"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0044] Buscar empleado								
Precondición	-								
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra los datos registrados del empleado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si se pulsa el botón "Dar de baja", se realiza el caso de uso Dar baja empleado (UC-0042)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Si se pulsa el botón "Modificar", se realiza el caso de uso Modificar empleado (UC-0043)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra los datos registrados del empleado.	2	Si se pulsa el botón "Dar de baja", se realiza el caso de uso Dar baja empleado (UC-0042)	3	Si se pulsa el botón "Modificar", se realiza el caso de uso Modificar empleado (UC-0043)
Paso	Acción								
1	El sistema muestra los datos registrados del empleado.								
2	Si se pulsa el botón "Dar de baja", se realiza el caso de uso Dar baja empleado (UC-0042)								
3	Si se pulsa el botón "Modificar", se realiza el caso de uso Modificar empleado (UC-0043)								

Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0049	Buscar tratante	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0006] Información de tratantes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Buscar tratante"</i> .	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con información obligatoria y opcional para localizar al tratante.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) rellena los datos del formulario.
	3	El sistema muestra una lista con los resultados de la búsqueda.
	4	Si se pulsa el botón "Alta tratante", se realiza el caso de uso Dar alta tratante (UC-0046)
	5	Si se pulsa el botón "Ver detalles" haciendo click derecho sobre un empleado, se realiza el caso de uso Ver detalles tratante (UC-0050)
Postcondición	Se muestra al usuario la lista de tratantes.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0046	Dar alta tratante	
Versión	1.0 (19/09/2018)	

Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0006] Información de tratantes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar alta tratante"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0049] Buscar tratante	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) rellena los datos solicitados del tratante.
	3	El sistema guarda la información introducida en el formulario.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito.
Postcondición	Se ha dado de alta a un nuevo tratante.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0047	Dar baja tratante	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0006] Información de tratantes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar baja tratante" sobre el tratante seleccionado</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0050] Ver detalles tratante	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar el tratante seleccionado.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona "Sí", el sistema procede a eliminar al tratante seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El tratante seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción

	3	Si se selecciona "No", el sistema aborta la operación, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0048	Modificar tratante	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0006] Información de tratantes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulsa el botón "Modificar tratante" sobre uno previamente seleccionado. o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0050] Ver detalles tratante	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos del tratante seleccionado.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) puede modificar o dejar igual los datos del tratante seleccionado.
	3	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
Postcondición	La información del tratante seleccionado ha sido modificada.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0050	Ver detalles tratante	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	

Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0006] Información de tratantes 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Ver detalles tratante"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0049] Buscar tratante	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra los datos registrados del tratante.
	2	Si se pulsa el botón "Dar de baja", se realiza el caso de uso Dar baja tratante (UC-0047)
Postcondición	3	Si se pulsa el botón "Modificar", se realiza el caso de uso Modificar tratante (UC-0048)
	-	-
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0134	Listar proveedores	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Alfonso José Mateos Hoyos	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0007] Información de proveedores • [OBJ-0003] Gestión de usuarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Listar proveedores"</i>	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema recupera toda la información de los proveedores, la ordena y la muestra.
	2	Si el usuario pulsa el botón "Buscar proveedor", se realiza el caso de uso Buscar proveedor (UC-0056)
	3	Si el usuario pulsa el botón "Ver detalles" sobre un proveedor seleccionado, se realiza el caso de uso Ver detalles proveedor (UC-0054)
	4	Si el usuario pulsa el botón "Alta proveedor" sobre un proveedor seleccionado, se realiza el caso de uso Dar alta proveedor (UC-0051)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	-	-
	-	-
	-	-
Frecuencia esperada	PD	

Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

UC-0056	Buscar proveedor	
Versión	1.0 (20/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0007] Información de proveedores 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Buscar proveedor"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0037] Comprar pienso , [UC-0057] Comprar semillas , [UC-0134] Listar proveedores	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con información opcional para localizar al proveedor.
	2	Si se introduce información, el sistema muestra una nueva lista filtrada con la información introducida.
	3	Si se pulsa el botón "Buscar TipoSemilla", se realiza el caso de uso Buscar TipoSemilla (UC-0015)
Postcondición	Se muestra al usuario la lista de proveedores.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0051	Dar alta proveedor	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0007] Información de proveedores • [OBJ-0003] Gestión de usuarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar alta proveedor"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0134] Listar proveedores	
Precondición	-	

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) rellena los datos solicitados del proveedor.
	3	El sistema guarda la información introducida en el formulario.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito.
	5	Si se pulsa el botón "Alta TipoSemilla", se realiza el caso de uso Alta TipoSemilla (UC-0013)
	6	Si se pulsa el botón "Buscar TipoSemilla", se realiza el caso de uso Buscar TipoSemilla (UC-0015)
Postcondición	Se ha dado de alta a un nuevo proveedor.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0052	Dar baja proveedor	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0007] Información de proveedores • [OBJ-0003] Gestión de usuarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Dar baja proveedor"</i> sobre el proveedor seleccionado. o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0054] Ver detalles proveedor	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para eliminar al proveedor seleccionado.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) selecciona una de las opciones propuestas por el sistema.
	3	Si se selecciona "Sí", el sistema procede a eliminar al proveedor seleccionado.
	4	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de eliminado se ha realizado con éxito.
Postcondición	El proveedor seleccionado ha sido borrado del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se selecciona "No", el sistema aborta la operación, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	

Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

UC-0053	Modificar proveedor	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0007] Información de proveedores • [OBJ-0003] Gestión de usuarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Modificar proveedor"</i> sobre uno previamente seleccionado. o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0054] Ver detalles proveedor	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
		1 El sistema muestra un formulario con los datos del proveedor seleccionado.
		2 El actor Comercial (ACT-0002) puede modificar o dejar igual los datos del proveedor seleccionado.
		3 El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito.
		4 Si se pulsa el botón "Buscar TipoSemilla", se realiza el caso de uso Buscar TipoSemilla (UC-0015)
		5 Si se pulsa el botón "Alta TipoSemilla", se realiza el caso de uso Alta TipoSemilla (UC-0013)
Postcondición	La información del proveedor seleccionado ha sido modificada.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0054	Ver detalles proveedor	
Versión	1.0 (20/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0003] Gestión de usuarios • [IRQ-0007] Información de proveedores 	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Ver detalles proveedor"</i> . o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0134] Listar proveedores	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>muestra los datos registrados del proveedor</i> .
	2	Si se <i>pulsa el botón "Dar de baja"</i> , se realiza el caso de uso Dar baja proveedor (UC-0052)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.3 Gestión de compra-venta

UC-0071	Vender productos cárnicos	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0011] Información de Productos Cárnicos • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0008] Información de facturas • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Vender productos cárnicos"</i> .	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Listar Productos Cárnicos (UC-0089)
	2	El actor Comercial (ACT-0002) selecciona un producto.
	3	El actor Comercial (ACT-0002) pulsa sobre el botón "Vender".
	4	El sistema <i>muestra un mensaje anunciando que la venta se ha realizado con éxito</i> .
	5	Se realiza el caso de uso Generar factura (UC-0036)
Postcondición	Se restan las unidades vendidas en la base de datos.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si se <i>pulsa sobre el botón "Cancelar"</i> , el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo

	-	-												
Frecuencia esperada	PD													
Importancia	importante													
Urgencia	hay presión													
Estado	validado													
Estabilidad	alta													
Comentarios	Ninguno													
UC-0034	Vender cabeza ganado													
Versión	1.0 (19/09/2018)													
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos													
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez													
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [IRQ-0008] Información de facturas • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0006] Información de tratantes • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 													
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Vender cabeza ganado"</i> .													
Precondición	-													
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se realiza el caso de uso Listar Cabezas Ganado (UC-0080)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Comercial (ACT-0002) selecciona una cabeza de ganado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Comercial (ACT-0002) pulsa sobre el botón "Vender".</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema muestra un mensaje anunciando que la venta se ha realizado con éxito.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Se realiza el caso de uso Generar factura (UC-0036)</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	1	Se realiza el caso de uso Listar Cabezas Ganado (UC-0080)	2	El actor Comercial (ACT-0002) selecciona una cabeza de ganado.	3	El actor Comercial (ACT-0002) pulsa sobre el botón "Vender".	4	El sistema muestra un mensaje anunciando que la venta se ha realizado con éxito.	5	Se realiza el caso de uso Generar factura (UC-0036)
Paso	Acción													
1	Se realiza el caso de uso Listar Cabezas Ganado (UC-0080)													
2	El actor Comercial (ACT-0002) selecciona una cabeza de ganado.													
3	El actor Comercial (ACT-0002) pulsa sobre el botón "Vender".													
4	El sistema muestra un mensaje anunciando que la venta se ha realizado con éxito.													
5	Se realiza el caso de uso Generar factura (UC-0036)													
Postcondición	La cabeza de ganado se marca como "Vendida".													
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i>, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	3	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto								
Paso	Acción													
3	Si se pulsa el botón "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto													
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo												
	-	-												
Frecuencia esperada	PD													
Importancia	importante													
Urgencia	hay presión													
Estado	validado													
Estabilidad	alta													
Comentarios	Ninguno													
UC-0037	Comprar pienso													
Versión	1.0 (19/09/2018)													
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos													

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0009] Gestión de silos • [IRQ-0012] Información de pienso • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Comprar pienso"</i> .	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Buscar proveedor (UC-0056)
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona un proveedor.
	3	El sistema <i>pide introducir la cantidad que se quiere comprar</i> .
	4	El actor Administrador (ACT-0001) introduce la cantidad deseada.
	5	Si se <i>introdujo una cantidad válida</i> , el sistema procede a realizar la compra.
	6	El sistema muestra un mensaje indicando que la compra se ha realizado con éxito.
	7	Si se <i>pulsa el botón "Alta silo"</i> , se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)
	8	Si se <i>pulsa el botón "Buscar silo"</i> , se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si se <i>introduce una cantidad errónea</i> , el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso continúa
	5	Si se <i>pulsa el botón "Cancelar compra"</i> , el sistema <i>aborta la operación</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0057	Comprar semillas	
Versión	1.0 (20/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0002] Información de semilla • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Comprar semillas"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0024] Alta cultivo	
Precondición	-	

Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Buscar proveedor (UC-0056)
	2	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona un proveedor.
	3	El sistema <i>pide introducir la cantidad que se quiere comprar.</i>
	4	El actor Administrador (ACT-0001) introduce la cantidad deseada.
	5	Si se <i>introdujo una cantidad válida</i> , el sistema procede a realizar la compra.
	6	El sistema muestra un mensaje indicando que la compra se ha realizado con éxito.
	7	Se realiza el caso de uso Alta semilla (UC-0017)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si se <i>introduce una cantidad errónea</i> , el sistema <i>pide una nueva cantidad</i> , a continuación, este caso de uso continúa
	5	Si se pulsa el botón "Cancelar compra", el sistema <i>aborta la operación</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0017	Alta semilla
Versión	1.0 (17/09/2018)
Autores	Francisco Pinto Santos
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [OBJ-0002] Gestión agropecuaria • [IRQ-0001] Información de cultivo • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [IRQ-0002] Información de semilla
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Añadir semilla"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0057] Comprar semillas
Precondición	-
Secuencia normal	Paso Acción
	1 El sistema muestra un formulario con los datos a llenar.
	2 El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados.
	3 El sistema guarda la información introducida en el formulario.
	4 El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito.
Postcondición	Se ha añadido una nueva semilla.
Excepciones	Paso Acción
	- -
Rendimiento	Paso Tiempo máximo

	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	el tipo de semilla va asociado al cultivo; y se pone automáticamente	

UC-0036	Generar factura	
Versión	1.0 (19/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0008] Información de facturas • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0034] Vender cabeza ganado , [UC-0071] Vender productos cárnicos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>recogerá los datos de la compra en un documento y los registrará en la base de datos.</i>
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0055	Listar facturas	
Versión	1.0 (20/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0008] Información de facturas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Listar facturas".</i>	
Precondición	-	
	Paso	Acción

Secuencia normal	1	El sistema muestra una lista con las facturas registradas, ordenadas de más a menos actual.
	2	Si se pulsa el botón "Buscar", se realiza el caso de uso Buscar factura (UC-0070)
	3	Si se pulsa el botón "Ver detalles" haciendo click derecho sobre una factura, se realiza el caso de uso Ver detalles factura (UC-0069)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0070	Buscar factura	
Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta • [IRQ-0008] Información de facturas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulsa el botón "Buscar factura" o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0055] Listar facturas	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con información obligatoria y opcional para localizar al empleado.
	2	El actor Comercial (ACT-0002) rellena los datos del formulario.
	3	El actor Comercial (ACT-0002) pulsa el botón "Buscar".
	4	El sistema muestra una lista con los resultados de la búsqueda.
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0069	Ver detalles factura	
----------------	-----------------------------	--

Versión	1.0 (23/09/2018)	
Autores	Alfonso José Mateos Hoyos	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0008] Información de facturas • [OBJ-0001] Gestión de compra-venta 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Ver detalles factura"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0055] Listar facturas	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra los detalles de la factura seleccionada.
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.4 Gestión de terrenos

3.5.4.1 Terreno ganadero

UC-0090	Búsqueda Terreno Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0074] Búsqueda Cabeza Ganado , [UC-0097] Listar Terrenos Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Comercial (ACT-0002) escribe los datos pertinentes para buscar un Terreno de Ganado

	2	El actor Comercial (ACT-0002) hace click en 'Buscar' y el sistema devuelve los resultados del filtro
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si la búsqueda no devuelve ningún resultado, el sistema lanza un mensaje de error, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0091	Alta Terreno Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0072] Alta Cabeza Ganado , [UC-0073] Modificación Cabeza Ganado , [UC-0097] Listar Terrenos Ganado	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos relevantes para crear un nuevo Terreno de Ganado
	2	Si quiere que el terreno tenga asociado un Silo nuevo, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)
	3	Si quiere que el terreno tenga asociado un Silo existente, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)
	4	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Guardar' y el sistema añade el nuevo Terreno Ganadero a la base de datos.
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si se hace click en 'Cancelar', el sistema no hace nada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	

Urgencia	PD
Estado	PD
Estabilidad	PD
Comentarios	Ninguno

UC-0092	Modificación Terreno Ganado		
Versión	1.0 (25/09/2018)		
Autores	Gabino Luis Lazo		
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0009] Gestión de silos • [IRQ-0013] Información de silos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos 		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0093] Ver Detalle Terreno Ganado		
Precondición	Esta seleccionado un Terreno Ganadero		
Secuencia normal	Paso	Acción	
Postcondición	PD		
Excepciones	Paso	Acción	
	Rendimiento	Tiempo máximo	
Frecuencia esperada	PD		
Importancia	vital		
Urgencia	PD		
Estado	PD		
Estabilidad	PD		
Comentarios	Ninguno		

UC-0093	Ver Detalle Terreno Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0009] Información de ganado 	

	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0013] Información de silos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos 										
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0097] Listar Terrenos Ganado										
Precondición	Se ha seleccionado un Terreno Ganadero previamente										
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra todos los datos relevantes a el Terreno Ganadero seleccionado</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario quiere modificar los datos del Terreno Ganadero seleccionado, se realiza el caso de uso Modificación Terreno Ganado (UC-0092)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Si el usuario quiere eliminar el Terreno Ganadero, se realiza el caso de uso Eliminar Terreno Ganado (UC-0096)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Si el usuario quiere ver las estadísticas del terreno, se realiza el caso de uso Ver estadísticas del terreno (UC-0094)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra todos los datos relevantes a el Terreno Ganadero seleccionado	2	Si el usuario quiere modificar los datos del Terreno Ganadero seleccionado, se realiza el caso de uso Modificación Terreno Ganado (UC-0092)	3	Si el usuario quiere eliminar el Terreno Ganadero, se realiza el caso de uso Eliminar Terreno Ganado (UC-0096)	4	Si el usuario quiere ver las estadísticas del terreno, se realiza el caso de uso Ver estadísticas del terreno (UC-0094)
Paso	Acción										
1	El sistema muestra todos los datos relevantes a el Terreno Ganadero seleccionado										
2	Si el usuario quiere modificar los datos del Terreno Ganadero seleccionado, se realiza el caso de uso Modificación Terreno Ganado (UC-0092)										
3	Si el usuario quiere eliminar el Terreno Ganadero, se realiza el caso de uso Eliminar Terreno Ganado (UC-0096)										
4	Si el usuario quiere ver las estadísticas del terreno, se realiza el caso de uso Ver estadísticas del terreno (UC-0094)										
Postcondición	PD										
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-						
Paso	Acción										
-	-										
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-						
Paso	Tiempo máximo										
-	-										
Frecuencia esperada	PD										
Importancia	vital										
Urgencia	PD										
Estado	PD										
Estabilidad	PD										
Comentarios	Ninguno										

UC-0094	Ver estadísticas del terreno						
Versión	1.0 (25/09/2018)						
Autores	Gabino Luis Lazo						
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0006] Gestión de ganados • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0009] Información de ganado • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0009] Gestión de silos 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0093] Ver Detalle Terreno Ganado						
Precondición	Esta seleccionado un Terreno Ganadero						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra gráficos y datos pertinentes sobre las estadísticas diarias del terreno seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario quiere ver distintos rangos de tiempo , el sistema ajusta los gráficos y los datos a los nuevos intervalos temporales escritos por el usuario</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra gráficos y datos pertinentes sobre las estadísticas diarias del terreno seleccionado.	2	Si el usuario quiere ver distintos rangos de tiempo , el sistema ajusta los gráficos y los datos a los nuevos intervalos temporales escritos por el usuario
Paso	Acción						
1	El sistema muestra gráficos y datos pertinentes sobre las estadísticas diarias del terreno seleccionado.						
2	Si el usuario quiere ver distintos rangos de tiempo , el sistema ajusta los gráficos y los datos a los nuevos intervalos temporales escritos por el usuario						
Postcondición	PD						
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> </table>	Paso	Acción				
Paso	Acción						

	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0095	Guardar estadística del día	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0009] Información de ganado [IRQ-0013] Información de silos [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero [OBJ-0009] Gestión de silos [OBJ-0008] Gestión de terrenos [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>se active el temporizador diariamente</i>	
Precondición	PD	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor <timer> Temporizador (ACT-0003) se activa diariamente y el sistema guarda todos los datos pertinentes de los sensores instalados
	2	El sistema realiza el procesamiento necesario de los datos y los guarda en la base de datos
Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

UC-0096	Eliminar Terreno Ganado	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Gabino Luis Lazo	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	

Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0009] Información de ganado • [IRQ-0013] Información de silos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0093] Ver Detalle Terreno Ganado						
Precondición	Esta seleccionado un Terreno Ganadero						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Eliminar' y el sistema elimina el terreno ganadero de la base de datos</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i>	2	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Eliminar' y el sistema elimina el terreno ganadero de la base de datos
Paso	Acción						
1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación</i>						
2	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en 'Eliminar' y el sistema elimina el terreno ganadero de la base de datos						
Postcondición	PD						
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Si se hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i>, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	2	Si se hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto		
Paso	Acción						
2	Si se hace click en 'Cancelar', el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto						
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-		
Paso	Tiempo máximo						
-	-						
Frecuencia esperada	PD						
Importancia	importante						
Urgencia	PD						
Estado	PD						
Estabilidad	PD						
Comentarios	Ninguno						

UC-0097	Listar Terrenos Ganado										
Versión	1.0 (25/09/2018)										
Autores	Gabino Luis Lazo										
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez										
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0013] Información de silos • [IRQ-0009] Información de ganado • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos 										
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>El usuario hace click en 'Terrenos Ganaderos'</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0072] Alta Cabeza Ganado										
Precondición	PD										
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>lista todos los Terrenos Ganaderos guardados en la base de datos</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si <i>el usuario quiere filtrar la lista</i>, se realiza el caso de uso Búsqueda Terreno Ganado (UC-0090)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Si <i>el usuario quiere dar de alta un nuevo Terreno Ganadero</i>, se realiza el caso de uso Alta Terreno Ganado (UC-0091)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Si <i>el usuario selecciona un elemento de la lista</i>, se realiza el caso de uso Ver Detalle Terreno Ganado (UC-0093)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>lista todos los Terrenos Ganaderos guardados en la base de datos</i>	2	Si <i>el usuario quiere filtrar la lista</i> , se realiza el caso de uso Búsqueda Terreno Ganado (UC-0090)	3	Si <i>el usuario quiere dar de alta un nuevo Terreno Ganadero</i> , se realiza el caso de uso Alta Terreno Ganado (UC-0091)	4	Si <i>el usuario selecciona un elemento de la lista</i> , se realiza el caso de uso Ver Detalle Terreno Ganado (UC-0093)
Paso	Acción										
1	El sistema <i>lista todos los Terrenos Ganaderos guardados en la base de datos</i>										
2	Si <i>el usuario quiere filtrar la lista</i> , se realiza el caso de uso Búsqueda Terreno Ganado (UC-0090)										
3	Si <i>el usuario quiere dar de alta un nuevo Terreno Ganadero</i> , se realiza el caso de uso Alta Terreno Ganado (UC-0091)										
4	Si <i>el usuario selecciona un elemento de la lista</i> , se realiza el caso de uso Ver Detalle Terreno Ganado (UC-0093)										

Postcondición	PD	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	vital	
Urgencia	PD	
Estado	PD	
Estabilidad	PD	
Comentarios	Ninguno	

3.5.4.2 Terreno agrícola

UC-0101	Listar terrenos agrícolas	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0008] Gestión de terrenos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa el botón "Listar terrenos agrícolas"</i>	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita listar terrenos agrícolas
	2	El sistema muestra los terrenos agrícolas
	3	Si pulsa "Buscar terreno agrícola", se realiza el caso de uso Buscar terreno agrícola (UC-0106)
	4	Si pulsa "Añadir terreno agrícola", se realiza el caso de uso Añadir terreno agrícola (UC-0102)
	5	Si pulsa "Ver detalle terreno agrícola" sobre un terreno agrícola del listado, se realiza el caso de uso Ver detalle terreno agrícola (UC-0108)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si pulsa en cancelar, el sistema cierra la interfaz gráfica de usuario de listar terrenos agrícolas, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)	
Importancia	vital	
Urgencia	puede esperar	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0102	Añadir terreno agrícola																					
Versión	1.0 (25/09/2018)																					
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>																					
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>																					
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0001] Información de cultivo 																					
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0101] Listar terrenos agrícolas																					
Precondición	-																					
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) pulsa solicita añadir terreno agrícola</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El sistema muestra una interfaz gráfica nueva donde pide la información del nuevo terreno agrícola</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) introduce la información del producto</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema solicita que se seleccione hasta un máximo de 3 tipos de cultivos preferidos</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Si pulsa en "Buscar TipoCultivo", se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Si pulsa en "Alta TipoCultivo", se realiza el caso de uso Alta TipoCultivo (UC-0020)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) selecciona los tipos de cultivos preferidos</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>El sistema muestra una interfaz con la vista previa del terreno agrícola</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) confirma añadir el terreno agrícola</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	1	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa solicita añadir terreno agrícola	2	El sistema muestra una interfaz gráfica nueva donde pide la información del nuevo terreno agrícola	3	El actor Administrador (ACT-0001) introduce la información del producto	4	El sistema solicita que se seleccione hasta un máximo de 3 tipos de cultivos preferidos	5	Si pulsa en "Buscar TipoCultivo", se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022)	6	Si pulsa en "Alta TipoCultivo", se realiza el caso de uso Alta TipoCultivo (UC-0020)	7	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona los tipos de cultivos preferidos	8	El sistema muestra una interfaz con la vista previa del terreno agrícola	9	El actor Administrador (ACT-0001) confirma añadir el terreno agrícola
Paso	Acción																					
1	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa solicita añadir terreno agrícola																					
2	El sistema muestra una interfaz gráfica nueva donde pide la información del nuevo terreno agrícola																					
3	El actor Administrador (ACT-0001) introduce la información del producto																					
4	El sistema solicita que se seleccione hasta un máximo de 3 tipos de cultivos preferidos																					
5	Si pulsa en "Buscar TipoCultivo", se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022)																					
6	Si pulsa en "Alta TipoCultivo", se realiza el caso de uso Alta TipoCultivo (UC-0020)																					
7	El actor Administrador (ACT-0001) selecciona los tipos de cultivos preferidos																					
8	El sistema muestra una interfaz con la vista previa del terreno agrícola																					
9	El actor Administrador (ACT-0001) confirma añadir el terreno agrícola																					
Postcondición	Si añadir terreno agrícola no ha sido cancelado, el sistema registra en la base de datos el producto con toda la información asociada																					
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 2, además mostrando los datos rellenados anteriormente para que pueda modificar, a continuación, este caso de uso continúa</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación este caso de uso queda sin efecto	7	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación, este caso de uso queda sin efecto	9	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 2, además mostrando los datos rellenados anteriormente para que pueda modificar, a continuación, este caso de uso continúa												
Paso	Acción																					
3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación este caso de uso queda sin efecto																					
7	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado añadir el producto, a continuación, este caso de uso queda sin efecto																					
9	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 2, además mostrando los datos rellenados anteriormente para que pueda modificar, a continuación, este caso de uso continúa																					
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo																				
	2	1 segundo(s)																				
	4	1 segundo(s)																				
	8	1 segundo(s)																				
Frecuencia esperada	10 veces por mes(es)																					
Importancia	vital																					
Urgencia	hay presión																					
Estado	en construcción																					
Estabilidad	alta																					
Comentarios	Ninguno																					
UC-0103	Modificar terreno agrícola																					
Versión	1.0 (25/09/2018)																					
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>																					

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0001] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	El sistema debe de tener el ID de un terreno agrícola	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita modificar un terreno agrícola
	2	El sistema muestra una nueva interfaz con la información del terreno agrícola, cuyos campos de información son modificables
	3	El actor Administrador (ACT-0001) modifica ciertos campos de información y pulsa en "Aceptar"
	4	El sistema muestra una interfaz con la vista previa del terreno agrícola
	5	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa en "Guardar"
Postcondición	Si modificar el terreno agrícola no ha sido cancelado, el sistema modifica en la base de datos, los campos de información cambiadas	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado la modificación del terreno agrícola, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
	5	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 2, mostrando los datos modificados, a continuación, este caso de uso continúa
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	10 veces por mes(es)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0104	Eliminar terreno agrícola	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0001] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	El sistema tiene el ID de un terreno agrícola	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita la eliminación de un terreno agrícola

	2	El sistema muestra un mensaje de que, si confirma la eliminación, el terreno agrícola se borrará del sistema
	3	El actor Administrador (ACT-0001) acepta la eliminación
	4	El sistema muestra un mensaje de que el terreno agrícola ha sido eliminado
Postcondición	Si no se ha cancelado eliminar el terreno agrícola, se eliminará en la base de datos los datos del terreno agrícola	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la eliminación ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	5 veces por mes(es)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0105	Listar historial de cultivos	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0005] Gestión de cultivos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [IRQ-00011] Información de cultivo • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0068] Recomendar cultivo , [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	El sistema tiene un ID de un terreno agrícola	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita listar historial de cultivos
	2	El sistema muestra el historial de cultivos
	3	Si pulsa en "Buscar cultivo" de los cultivos del terreno agrícola, se realiza el caso de uso Buscar cultivo (UC-0026)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	5 veces por día(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	

Estado	en construcción	
Estabilidad	media	
Comentarios	Ninguno	
UC-0106	Buscar terreno agrícola	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0101] Listar terrenos agrícolas , [UC-0127] Añadir trabajo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
		1 El actor Administrador (ACT-0001) introduce el nombre o filtro para buscar el/los terreno/s agrícola/s
		2 El sistema muestra los terrenos agrícolas que tenga similitud con la búsqueda
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
		- -
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
		2 1 segundo(s)
Frecuencia esperada	5 veces por día(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0107	Modificar cultivos preferidos	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0001] Información de cultivo 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola	
Precondición	Es sistema debe de tener un ID de un terreno agrícola	
Secuencia normal	Paso	Acción
		1 El actor Administrador (ACT-0001) solicita modificar los cultivos preferidos de un terreno agrícola en concreto

	2	El sistema muestra los cultivos preferidos que tiene actualmente el terreno agrícola
	3	Si quita alguno de los tipos de cultivos preferidos, el sistema quita de la interfaz, el tipo de cultivo que ha quitado el usuario
	4	Si pulsa en "Buscar TipoCultivo", se realiza el caso de uso Buscar TipoCultivo (UC-0022)
	5	Si pulsa en "Alta TipoCultivo", se realiza el caso de uso Alta TipoProducto (UC-0027)
	6	Si se buscó un tipo de cultivo o añadió un tipo de cultivo, y se selecciona, el sistema actualiza la lista de tipos de cultivos preferidos
	7	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa en guardar
Postcondición	Si modificar cultivos preferidos no ha sido cancelado, se modificará en la base de datos, los cultivos preferidos del terreno agrícola	
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si ya hay tres tipos de cultivo preferidos, el sistema no permite añadir el tipo cultivo a los cultivos preferidos del terreno agrícola, a continuación, este caso de uso continúa
	7	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado la modificación de los terrenos preferidos, y se sale de la interfaz, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	3	1 segundo(s)
	6	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	10 veces por semana(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0108	Ver detalle terreno agrícola	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [OBJ-0011] Gestión de Terrenos Agrarios • [OBJ-0008] Gestión de terrenos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0101] Listar terrenos agrícolas	
Precondición	el sistema debe de tener un ID de un terreno agrícola	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita ver detalle terreno agrícola
	2	El sistema muestra una interfaz con los detalles del terreno agrícola
	3	Si pulsa en "Modificar cultivos preferidos", se realiza el caso de uso Modificar cultivos preferidos (UC-0107)
	4	Si pulsa en "Eliminar terreno agrícola", se realiza el caso de uso Eliminar terreno agrícola (UC-0104)
	5	Si pulsa en "Listar trabajos", se realiza el caso de uso Listar trabajos (UC-0125)
	6	Si pulsa en "Modificar terreno agrícola", se realiza el caso de uso Modificar terreno agrícola (UC-0103)

	7	Si pulsa en "Alta cultivo", se realiza el caso de uso Alta cultivo (UC-0024)
	8	Si pulsa en "Recoger cosecha", se realiza el caso de uso Recoger cosecha (UC-0135)
	9	Si pulsa en "Listar historial cultivos", se realiza el caso de uso Listar historial de cultivos (UC-0105)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si pulsa "Cerrar", el sistema cierra la interfaz gráfica que muestra los detalles del terreno agrícola, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	3 veces por hora(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.5 Gestión de maquinarias

3.5.5.1 Averías

UC-0111	Modificar avería	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0016] Información de averías • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0113] Ver detalle avería	
Precondición	Es sistema tiene un ID de la avería y es una avería activa	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Empleado (ACT-0004) solicita modificar una avería
	2	El sistema muestra una interfaz con la información de la avería, donde puede modificar la información
	3	El actor Empleado (ACT-0004) modifica datos y pulsa "Aceptar"
	4	El sistema muestra una interfaz con la vista previa de la avería
	5	El actor Empleado (ACT-0004) confirma la modificación
	6	Si cambia el estado de la avería, el sistema comprueba si el cambio de estado afecta al estado de la maquinaria al ser la única avería activa, si es así modifica el estado de la maquinaria también
Postcondición	Si no se cancela la modificación se guardará los cambios en la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la modificación ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
	5	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 2, a continuación, este caso de uso continúa

Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
	6	1 segundo(s)
Frecuencia esperada		1 veces por día(s)
Importancia		importante
Urgencia		hay presión
Estado		en construcción
Estabilidad		alta
Comentarios		Ninguno

UC-0112	Eliminar avería	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> [IRQ-0016] Información de averías [IRQ-0017] Información de maquinarias [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0113] Ver detalle avería	
Precondición	El sistema tiene que tener un ID de una avería y es una avería activa. Además, este caso de uso solo se muestra al actor administrador.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita la eliminación de una avería
	2	El sistema muestra un mensaje de que, si confirma la eliminación, se borrará la avería del sistema
	3	El actor Administrador (ACT-0001) acepta la eliminación de la avería
	4	El sistema muestra un mensaje de que la avería ha sido eliminada
	5	Si la maquinaria sólo tenía esta avería activa, el sistema comprueba si es necesario cambiar el estado de la maquinaria, y si es así, lo cambia
Postcondición	Si no se ha cancelado, se elimina la avería de la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la eliminación de la avería ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
	5	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por día(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0113	Ver detalle avería	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [IRQ-0016] Información de averías • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0114] Buscar avería por ID , [UC-0116] Listar averías	
Precondición	El sistema debe tener el ID de una avería	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Empleado (ACT-0004) solicita ver el detalle de una avería
	2	El sistema muestra una interfaz con la información de la avería
	3	Si pulsa en "Modificar avería", se realiza el caso de uso Modificar avería (UC-0111)
	4	Si pulsa en "Eliminar avería", se realiza el caso de uso Eliminar avería (UC-0112)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si pulsa "Cerrar", el sistema cierra la interfaz gráfica que muestra los detalles de la avería, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0114	Buscar avería por ID	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0016] Información de averías • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el actor empleado pulsa "Buscar avería por ID"	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Empleado (ACT-0004) solicita buscar una avería mediante el ID
	2	El sistema solicita el ID
	3	El actor Empleado (ACT-0004) introduce el ID
	4	Se realiza el caso de uso Ver detalle avería (UC-0113)

Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la búsqueda ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)	
Importancia	quedaría bien	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0115	Registrar avería	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0016] Información de averías • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0116] Listar averías , [UC-0124] Terminar trabajo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Empleado (ACT-0004) solicita registrar una nueva avería
	2	Si el sistema no tiene el ID de la maquinaria, el sistema solicita la maquinaria
	3	Si el sistema no tiene el ID de la maquinaria, el actor Empleado (ACT-0004) selecciona la maquinaria
	4	El sistema muestra una interfaz gráfica donde el usuario puede llenar los detalles de la avería
	5	El actor Empleado (ACT-0004) introduce los datos y pulsa "Aceptar"
	6	El sistema muestra una interfaz con la vista previa de la avería
	7	El actor Empleado (ACT-0004) confirma la avería
	8	El sistema comprueba si la maquinaria tiene averías activas a parte de la nueva avería
	9	Si la maquinaria no tenía averías previas, el sistema pasa el estado de la maquinaria de "En funcionamiento" a "Averiada"
	10	El sistema calcula el presupuesto de las averías de la maquinaria
	11	Si el coste de reparar la maquinaria es mayor a la compra de una nueva maquinaria, el sistema muestra un aviso
Postcondición	Si no se ha cancelado, se guardará la avería en la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que el registro de la avería ha sido cancelado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
	5	Si pulsa en "Cerrar", el sistema muestra un mensaje de que el registro de la avería se ha cancelado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
	7	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 5, a continuación, este caso de uso continúa

Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
	6	1 segundo(s)
	8	1 segundo(s)
	9	1 segundo(s)
	10	1 segundo(s)
	11	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0116	Listar averías	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0016] Información de averías • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0117] Ver detalle maquinaria	
Precondición	El sistema debe de tener el ID de una maquinaria	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita <i>listar averías de un maquinaria</i>
	2	El sistema <i>muestra una lista de las averías de la maquinaria</i>
	3	Si pulsa en "Registrar avería", se realiza el caso de uso Registrar avería (UC-0115)
	4	Si pulsa "Ver detalle" de una avería, se realiza el caso de uso Ver detalle avería (UC-0113)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 hora(s)
Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.5.5.2 Maquinarias

UC-0110	Modificar estado maquinaria													
Versión	1.0 (25/09/2018)													
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>													
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>													
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria • [IRQ-0017] Información de maquinarias 													
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0117] Ver detalle maquinaria													
Precondición	El sistema tiene un ID de una maquinaria que está en un estado averiada o en un estado de reparación													
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) solicita modificar el estado de la maquinaria de "Averiada" a "En reparación", o de "En reparación" a "En funcionamiento"</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El sistema pide la confirmación del cambio de estado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) acepta la confirmación</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Si el estado de la maquinaria pasa de "Averiada" a "En reparación", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "En reparación"</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Si el estado de la maquinaria pasa de "En reparación" a "En funcionamiento", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "Reparada" y desactiva las averías activas</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita modificar el estado de la maquinaria de "Averiada" a "En reparación", o de "En reparación" a "En funcionamiento"	2	El sistema pide la confirmación del cambio de estado	3	El actor Administrador (ACT-0001) acepta la confirmación	4	Si el estado de la maquinaria pasa de "Averiada" a "En reparación", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "En reparación"	5	Si el estado de la maquinaria pasa de "En reparación" a "En funcionamiento", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "Reparada" y desactiva las averías activas
Paso	Acción													
1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita modificar el estado de la maquinaria de "Averiada" a "En reparación", o de "En reparación" a "En funcionamiento"													
2	El sistema pide la confirmación del cambio de estado													
3	El actor Administrador (ACT-0001) acepta la confirmación													
4	Si el estado de la maquinaria pasa de "Averiada" a "En reparación", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "En reparación"													
5	Si el estado de la maquinaria pasa de "En reparación" a "En funcionamiento", el sistema cambia la información de todas las averías activas de la maquinaria a "Reparada" y desactiva las averías activas													
Postcondición	Si no se cancela, si el estado inicial es "Averiada" pasa al estado de "En reparación", y si el estado inicial es "En reparación" pasa a "En funcionamiento"													
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que el cambio de estado de la maquinaria se ha cancelado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Acción	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que el cambio de estado de la maquinaria se ha cancelado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto								
Paso	Acción													
3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que el cambio de estado de la maquinaria se ha cancelado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto													
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> </tbody> </table>		Paso	Tiempo máximo	2	1 segundo(s)	4	1 segundo(s)	5	1 segundo(s)				
Paso	Tiempo máximo													
2	1 segundo(s)													
4	1 segundo(s)													
5	1 segundo(s)													
Frecuencia esperada	2 veces por semana(s)													
Importancia	importante													
Urgencia	hay presión													
Estado	en construcción													
Estabilidad	alta													
Comentarios	Ninguno													

UC-0109	Eliminar maquinaria	
Versión	1.0 (25/09/2018)	
Autores	<u>Xuzeng Mao</u>	
Fuentes	<u>Davinia Carolina Zato Domínguez</u>	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria • [IRQ-0016] Información de averías • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0117] Ver detalle maquinaria	

Precondición	El sistema debe tener un ID de una maquinaria	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita la eliminación de la maquinaria
	2	El sistema muestra un mensaje de que, si confirma la eliminación, se borrará la maquinaria del sistema
	3	El actor Administrador (ACT-0001) acepta la eliminación de la maquinaria
	4	El sistema muestra un mensaje de que la maquinaria ha sido eliminado
Postcondición	Si no se cancela la eliminación de la maquinaria, se eliminará los datos relacionados con la maquinaria de la base de datos	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que la eliminación ha sido cancelada, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
	4	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	2 veces por semana(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0117	Ver detalle maquinaria	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0120] Listar maquinarias	
Precondición	El sistema debe tener un ID de una maquinaria	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita ver detalle maquinaria
	2	El sistema muestra los detalles de la maquinaria
	3	Si pulsa en "Listar trabajos", se realiza el caso de uso Listar trabajos (UC-0125)
	4	Si pulsa en "Eliminar maquinaria", se realiza el caso de uso Eliminar maquinaria (UC-0109)
	5	Si pulsa en "Modificar estado maquinaria", se realiza el caso de uso Modificar estado maquinaria (UC-0110)
	6	Si pulsa en "Listar averías", se realiza el caso de uso Listar averías (UC-0116)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)

Frecuencia esperada	1 veces por hora(s)														
Importancia	importante														
Urgencia	hay presión														
Estado	en construcción														
Estabilidad	alta														
Comentarios	Ninguno														
UC-0118	Añadir maquinaria														
Versión	1.0 (26/09/2018)														
Autores	Xuzeng Mao														
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez														
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 														
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0120] Listar maquinarias														
Precondición	-														
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) solicita añadir una maquinaria</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El sistema muestra una interfaz gráfica para llenar la información de la maquinaria</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos y pulsa en "Continuar"</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema muestra una interfaz con la vista previa de la nueva maquinaria</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) pulsa en "Añadir"</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>El sistema muestra un mensaje de que se ha añadido con éxito</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita añadir una maquinaria	2	El sistema muestra una interfaz gráfica para llenar la información de la maquinaria	3	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos y pulsa en "Continuar"	4	El sistema muestra una interfaz con la vista previa de la nueva maquinaria	5	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa en "Añadir"	6	El sistema muestra un mensaje de que se ha añadido con éxito
Paso	Acción														
1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita añadir una maquinaria														
2	El sistema muestra una interfaz gráfica para llenar la información de la maquinaria														
3	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos y pulsa en "Continuar"														
4	El sistema muestra una interfaz con la vista previa de la nueva maquinaria														
5	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa en "Añadir"														
6	El sistema muestra un mensaje de que se ha añadido con éxito														
Postcondición	Si no se ha cancelado, se guarda en la base de datos, la nueva maquinaria														
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado la introducción de una nueva maquinaria, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 3, a continuación, este caso de uso continúa</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado la introducción de una nueva maquinaria, a continuación, este caso de uso queda sin efecto	5	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 3, a continuación, este caso de uso continúa								
Paso	Acción														
3	Si pulsa en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de que se ha cancelado la introducción de una nueva maquinaria, a continuación, este caso de uso queda sin efecto														
5	Si pulsa en "Cancelar", el sistema vuelve al paso 3, a continuación, este caso de uso continúa														
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1 segundo(s)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	2	1 segundo(s)	4	1 segundo(s)	6	1 segundo(s)						
Paso	Tiempo máximo														
2	1 segundo(s)														
4	1 segundo(s)														
6	1 segundo(s)														
Frecuencia esperada	1 veces por semana(s)														
Importancia	importante														
Urgencia	hay presión														
Estado	en construcción														
Estabilidad	alta														
Comentarios	Ninguno														
UC-0119	Buscar maquinaria														
Versión	1.0 (26/09/2018)														
Autores	Xuzeng Mao														

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0120] Listar maquinarias , [UC-0127] Añadir trabajo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) introduce el nombre o filtro para buscar el/las maquinaria/s
Postcondición	-	
	Excepciones	
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)
Frecuencia esperada	5 veces por hora(s)	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	en construcción	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0120	Listar maquinarias	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Xuzeng Mao	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0007] Gestión de maquinaria • [IRQ-0016] Información de averías • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>pulsa en "Listar maquinarias"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0122] Mostrar detalle trabajo	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicita listar las maquinarias
Postcondición	-	
	Excepciones	
	Paso	Acción
	-	-
	Rendimiento	
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	2	1 segundo(s)

Frecuencia esperada	10 veces por hora(s)
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	en construcción
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

3.5.6 Gestión trabajos

UC-0121	Buscar trabajo por ID	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0010] Gestión de trabajos • [IRQ-0014] Información de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario pulsa "Buscar trabajo por ID"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0125] Listar trabajos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzca el ID del trabajo deseado</i>
	2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe el ID del trabajo a buscar
	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar"
	4	El sistema <i>muestra una lista con los resultados de la búsqueda</i>
	5	Si <i>el usuario pulsa "Mostrar detalle trabajo"</i> , se realiza el caso de uso Mostrar detalle trabajo (UC-0122)
Postcondición	Aparece una lista con los trabajos que cumplen con el filtro de la búsqueda	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0122	Mostrar detalle trabajo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0010] Gestión de trabajos • [IRQ-0014] Información de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0121] Buscar trabajo por ID	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>muestra toda la información relacionada con el trabajo seleccionado</i>
	2	Si el usuario quiere eliminar el trabajo seleccionado, se realiza el caso de uso Eliminar trabajo (UC-0123)
	3	Si el usuario quiere terminar el trabajo seleccionado, se realiza el caso de uso Terminar trabajo (UC-0124)
	4	Si el usuario quiere listar las maquinarias asociadas al trabajo seleccionado, se realiza el caso de uso Listar maquinarias (UC-0120)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0123	Eliminar trabajo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0005] Información de empleados • [OBJ-0010] Gestión de trabajos • [IRQ-0014] Información de trabajos • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0017] Información de maquinarias 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0122] Mostrar detalle trabajo	
Precondición	El usuario ha buscado un trabajo y lo tiene seleccionado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación sobre la eliminación.</i>
	2	Si el usuario hace click en "Eliminar", el sistema <i>elimina el trabajo seleccionado de la base de datos</i>
Postcondición	-	

Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0124	Terminar trabajo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [OBJ-0010] Gestión de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0014] Información de trabajos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0122] Mostrar detalle trabajo	
Precondición	El usuario ha buscado un trabajo y lo tiene seleccionado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Si el usuario hace click en "Registrar avería", se realiza el caso de uso Registrar avería (UC-0115)
	2	El sistema lanza un mensaje de confirmación sobre la terminación del trabajo
	3	Si el usuario hace click en "Terminar trabajo", el sistema cierra el trabajo y lo marca como terminado
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0125	Listar trabajos	
Versión	1.0 (26/09/2018)	

Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0014] Información de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [OBJ-0010] Gestión de trabajos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario hace click en "Listar trabajos"</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0108] Ver detalle terreno agrícola , [UC-0117] Ver detalle maquinaria	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>muestra en una lista todos los trabajos guardados en el mismo</i>
	2	Si <i>el usuario quiere buscar trabajos</i> , se realiza el caso de uso Buscar trabajo (UC-0126)
	3	Si <i>el usuario quiere buscar un trabajo por ID</i> , se realiza el caso de uso Buscar trabajo por ID (UC-0121)
	4	Si <i>el usuario quiere añadir un trabajo</i> , se realiza el caso de uso Añadir trabajo (UC-0127)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0126	Buscar trabajo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [IRQ-0014] Información de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [OBJ-0010] Gestión de trabajos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0125] Listar trabajos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>despliega un campo para que se introduzcan las palabras claves para la búsqueda</i>
	2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>escribe en el formulario las palabras a buscar</i>
	3	El actor Administrador (ACT-0001) <i>pulsa el botón "Buscar"</i>

	4	El sistema <i>devuelve los elementos que coincidan con las palabras claves de la búsqueda</i>
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0127	Añadir trabajo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0014] Información de trabajos • [OBJ-0010] Gestión de trabajos • [IRQ-0005] Información de empleados • [IRQ-0017] Información de maquinarias • [IRQ-0015] Información de terrenos agrícolas 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0125] Listar trabajos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador (ACT-0001) solicitar añadir un trabajo
	2	El sistema <i>muestra una interfaz gráfica para llenar la información del nuevo trabajo</i>
	3	Se realiza el caso de uso Buscar maquinaria (UC-0119)
	4	Se realiza el caso de uso Buscar empleado (UC-0044)
	5	Se realiza el caso de uso Buscar terreno agrícola (UC-0106)
	6	El sistema <i>muestra una interfaz con la vista previa del nuevo trabajo</i>
	7	El actor Administrador (ACT-0001) hace click en "Añadir"
	8	El sistema <i>muestra un mensaje diciendo que el trabajo se ha añadido con éxito</i>
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	

Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

3.5.7 Gestión silos

UC-0128	Alta silo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [IRQ-0012] Información de pienso • [IRQ-0013] Información de silos 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0037] Comprar pienso , [UC-0067] Generar pienso , [UC-0091] Alta Terreno Ganado , [UC-0092] Modificación Terreno Ganado , [UC-0129] Listar silos	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un formulario con los datos a llenar
	2	El actor Administrador (ACT-0001) rellena los datos solicitados
	3	El sistema muestra un mensaje pidiendo confirmación para guardar el nuevo silo
	4	Si el usuario selecciona "Sí", el sistema guarda la información sobre el nuevo silo
	5	El sistema muestra un mensaje indicando que el proceso de guardado se ha realizado con éxito
Postcondición	Se ha añadido un nuevo silo	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el usuario selecciona la opción "No", el sistema muestra un mensaje diciendo que el nuevo silo no será guardado, a continuación, este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-0129	Listar silos	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos 	

	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0009] Gestión de silos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0012] Información de pienso • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos 								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario hace click en "Listar silos"</i>								
Precondición	-								
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema muestra en una lista todos los silos guardados en el mismo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario quiere dar de alta un nuevo silo, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Si el usuario quiere buscar un silo, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema muestra en una lista todos los silos guardados en el mismo	2	Si el usuario quiere dar de alta un nuevo silo, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)	3	Si el usuario quiere buscar un silo, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)
Paso	Acción								
1	El sistema muestra en una lista todos los silos guardados en el mismo								
2	Si el usuario quiere dar de alta un nuevo silo, se realiza el caso de uso Alta silo (UC-0128)								
3	Si el usuario quiere buscar un silo, se realiza el caso de uso Buscar silo (UC-0130)								
Postcondición	-								
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-				
Paso	Acción								
-	-								
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-				
Paso	Tiempo máximo								
-	-								
Frecuencia esperada	PD								
Importancia	importante								
Urgencia	hay presión								
Estado	validado								
Estabilidad	alta								
Comentarios	Ninguno								

UC-0130	Buscar silo										
Versión	1.0 (26/09/2018)										
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia										
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez										
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0012] Información de pienso • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0009] Gestión de silos 										
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0037] Comprar pienso , [UC-0067] Generar pienso , [UC-0091] Alta Terreno Ganado , [UC-0092] Modificación Terreno Ganado , [UC-0129] Listar silos										
Precondición	-										
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema despliega un campo para que se introduzcan las palabras claves para la búsqueda</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar"</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema devuelve los elementos que coincidan con las palabras claves de la búsqueda</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema despliega un campo para que se introduzcan las palabras claves para la búsqueda	2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar	3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar"	4	El sistema devuelve los elementos que coincidan con las palabras claves de la búsqueda
Paso	Acción										
1	El sistema despliega un campo para que se introduzcan las palabras claves para la búsqueda										
2	El actor Administrador (ACT-0001) escribe en el formulario las palabras a buscar										
3	El actor Administrador (ACT-0001) pulsa el botón "Buscar"										
4	El sistema devuelve los elementos que coincidan con las palabras claves de la búsqueda										
Postcondición	-										
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-						
Paso	Acción										
-	-										

Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0131	Ver detalle silo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0012] Información de pienso 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: ?	
Precondición	-	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra toda la información relacionada con el silo seleccionado
	2	Si el usuario quiere eliminar el silo seleccionado, se realiza el caso de uso Eliminar silo (UC-0132)
	3	Si el usuario quiere modificar el silo seleccionado, se realiza el caso de uso Modificar silo (UC-0133)
Postcondición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	
UC-0132	Eliminar silo	
Versión	1.0 (26/09/2018)	
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia	

Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez						
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [IRQ-0013] Información de silos • [IRQ-0012] Información de pienso • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero 						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0131] Ver detalle silo						
Precondición	El usuario ha buscado un silo y lo tiene seleccionado.						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación sobre la eliminación.</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario hace click en "Eliminar", el sistema <i>elimina el trabajo seleccionado de la base de datos</i></td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación sobre la eliminación.</i>	2	Si el usuario hace click en "Eliminar", el sistema <i>elimina el trabajo seleccionado de la base de datos</i>
Paso	Acción						
1	El sistema <i>lanza un mensaje de confirmación sobre la eliminación.</i>						
2	Si el usuario hace click en "Eliminar", el sistema <i>elimina el trabajo seleccionado de la base de datos</i>						
Postcondición	-						
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i>, a continuación, este caso de uso queda sin efecto</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	2	Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto		
Paso	Acción						
2	Si el usuario hace click en "Cancelar", el sistema <i>no hace nada</i> , a continuación, este caso de uso queda sin efecto						
Rendimiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Tiempo máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Tiempo máximo	-	-		
Paso	Tiempo máximo						
-	-						
Frecuencia esperada	PD						
Importancia	importante						
Urgencia	hay presión						
Estado	validado						
Estabilidad	alta						
Comentarios	Ninguno						

UC-0133	Modificar silo										
Versión	1.0 (26/09/2018)										
Autores	Manuel Salgado de la Iglesia										
Fuentes	Davinia Carolina Zato Domínguez										
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> • [IRQ-0010] Información de Terreno Ganadero • [IRQ-0013] Información de silos • [OBJ-0012] Gestión de Terrenos Ganaderos • [OBJ-0009] Gestión de silos • [OBJ-0008] Gestión de terrenos • [IRQ-0012] Información de pienso 										
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0131] Ver detalle silo										
Precondición	El usuario ha buscado un silo y lo tiene seleccionado.										
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>El sistema <i>muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>El actor Administrador (ACT-0001) <i>cambia los datos</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El sistema <i>actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>El sistema <i>muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito</i></td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El sistema <i>muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados</i>	2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>cambia los datos</i>	3	El sistema <i>actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario</i>	4	El sistema <i>muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito</i>
Paso	Acción										
1	El sistema <i>muestra un formulario con los datos disponibles para que sean modificados</i>										
2	El actor Administrador (ACT-0001) <i>cambia los datos</i>										
3	El sistema <i>actualiza la información que tiene guardada con lo introducido en el formulario</i>										
4	El sistema <i>muestra un mensaje indicando que el proceso de modificado se ha realizado con éxito</i>										

Postcondición	La información sobre el silo ha sido modificada	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada	PD	
Importancia	importante	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

3.6 Matrices de trazabilidad

TRM-0001	OBJ-0001	OBJ-0002	OBJ-0003	OBJ-0005	OBJ-0006	OBJ-0007	OBJ-0008	OBJ-0009	OBJ-0010	OBJ-0011	OBJ-0012
UC-0013	↑	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0014	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0015	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0016	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0017	↑	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-
UC-0020	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0021	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0022	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0023	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0024	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0026	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0027	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0028	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0029	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
UC-0030	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-

<u>UC-0031</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0033</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0034</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0036</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0037</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑
<u>UC-0041</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0042</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0043</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0044</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0045</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0046</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0047</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0048</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0049</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0050</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0051</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0052</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0053</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0054</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0055</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0056</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0057</u>	↑	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0058</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0059</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0060</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0062</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-

<u>UC-0063</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0064</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0065</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0066</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0067</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0068</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0069</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0070</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0071</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0072</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0073</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0074</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0075</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0076</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0077</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0078</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0079</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0080</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0081</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0082</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0083</u>	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	↑
<u>UC-0084</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0085</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0086</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0087</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0088</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-

<u>UC-0089</u>	↑	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0090</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0091</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0092</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0093</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0094</u>	-	-	-	-	↑	-	-	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0095</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0096</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0097</u>	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0098</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0099</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0100</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0101</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0102</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0103</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0104</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0105</u>	-	-	-	↑	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0106</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0107</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0108</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	↑	-
<u>UC-0109</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0110</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0111</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0112</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0113</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0114</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-

<u>UC-0115</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0116</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0117</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0118</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0119</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0120</u>	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0121</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0122</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0123</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0124</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0125</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0126</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0127</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
<u>UC-0128</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0129</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0130</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0131</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0132</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0133</u>	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑
<u>UC-0134</u>	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0135</u>	-	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	↑	-	-

Matriz de rastreabilidad: Matriz de trazabilidad de objetivos

TRM-0002	IRQ-0001	IRQ-0002	IRQ-0003	IRQ-0004	IRQ-0005	IRQ-0006	IRQ-0007	IRQ-0008	IRQ-0009	IRQ-0010	IRQ-0011	IRQ-0012	IRQ-0013	IRQ-0014	IRQ-0015	IRQ-0016	IRQ-0017
UC-0013	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0014	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0015	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0016	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0017	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0020	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0021	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0022	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0023	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0024	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0026	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0027	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0028	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0029	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0030	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0031	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0033	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
UC-0034	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0036	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-
UC-0041	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0042	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0043	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0044	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UC-0045	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<u>UC-0073</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0074</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0075</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0076</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0077</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0078</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0079</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0080</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0081</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0082</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0083</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0084</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0085</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0086</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0087</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0088</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0089</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0090</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0091</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0092</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0093</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0094</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0095</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0096</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0097</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0098</u>	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<u>UC-0099</u>	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0100</u>	↑	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0101</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0102</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0103</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0104</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0105</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0106</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0107</u>	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0108</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0109</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0110</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0111</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0112</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0113</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0114</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-
<u>UC-0115</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0116</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0117</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0118</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0119</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-
<u>UC-0120</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑
<u>UC-0121</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0122</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0123</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-
<u>UC-0124</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-

<u>UC-0125</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	↑
<u>UC-0126</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	↑
<u>UC-0127</u>	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	↑
<u>UC-0128</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	↑	↑	-	-	-
<u>UC-0129</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-
<u>UC-0130</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-
<u>UC-0131</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-
<u>UC-0132</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-
<u>UC-0133</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	↑	↑	-	-	-	-
<u>UC-0134</u>	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>UC-0135</u>	↑	↑	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↑	-	-

Matriz de rastreabilidad: Matriz de trazabilidad de requisitos de información

4. Modelo de análisis

4.1. Diagrama de clases

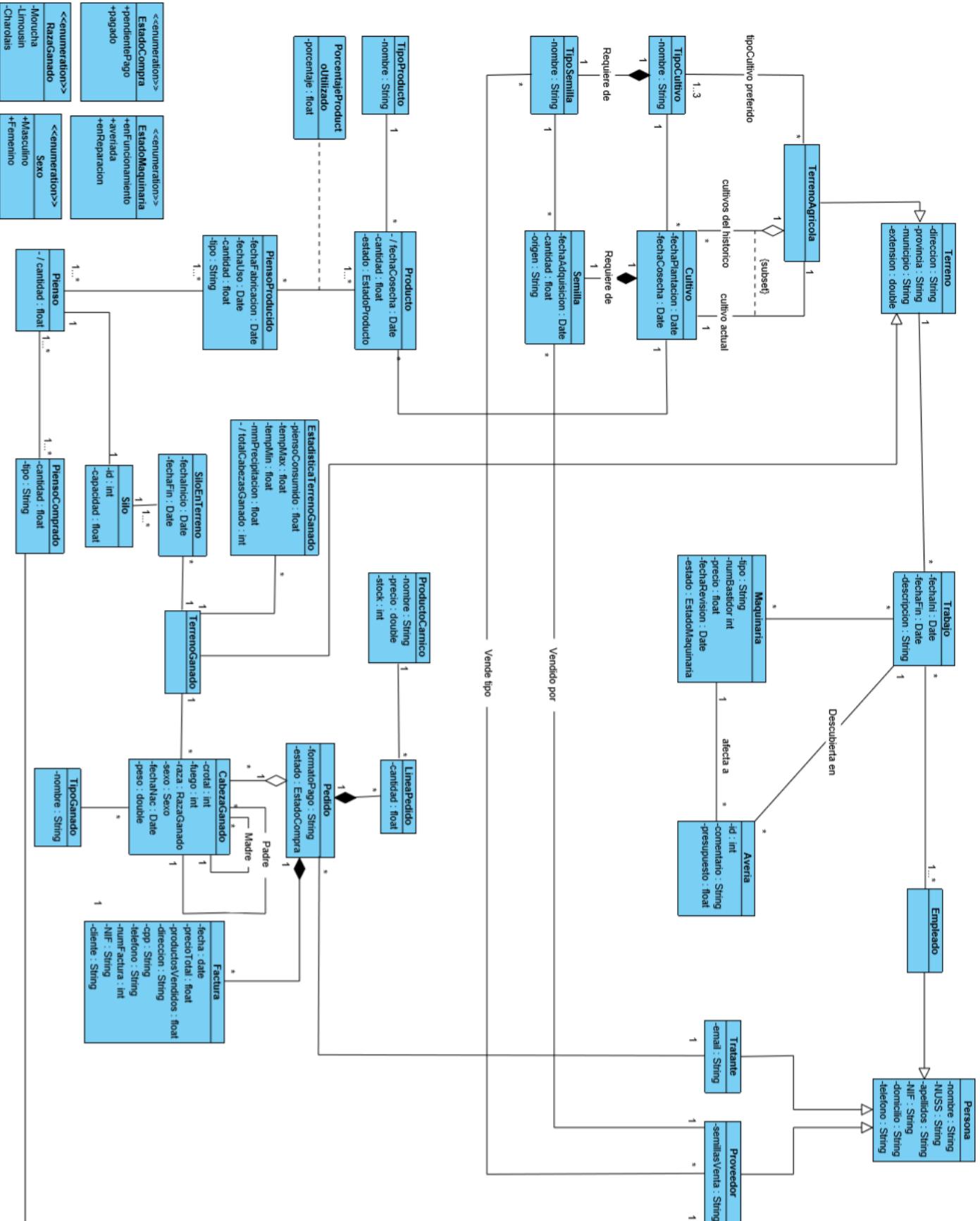


Figura 1: Diagrama de clases

4.2. Diagrama de secuencia

4.2.1. Gestión agropecuaria

4.2.1.1 Cultivos

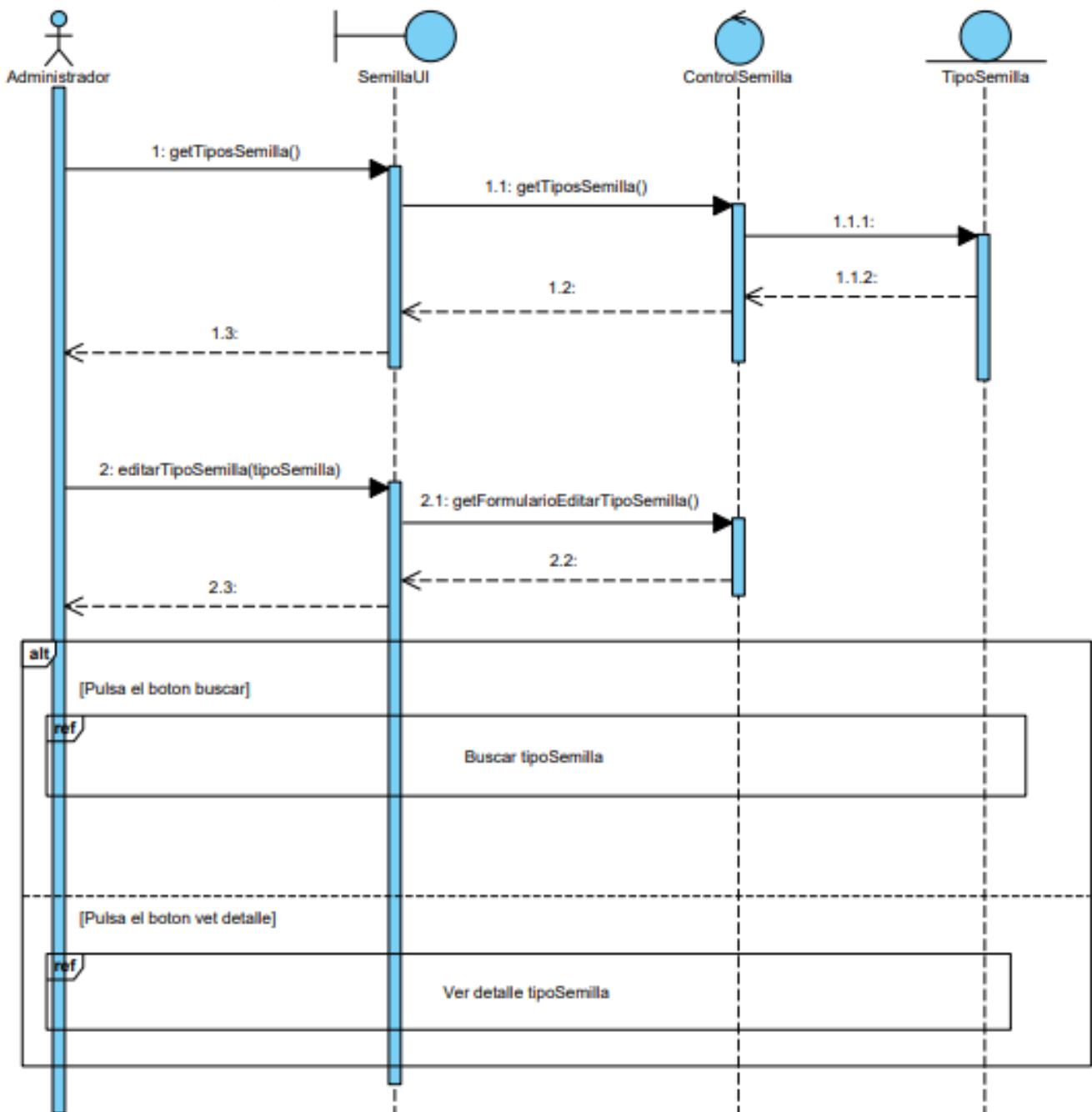


Diagrama de secuencia: Listar TipoSemilla

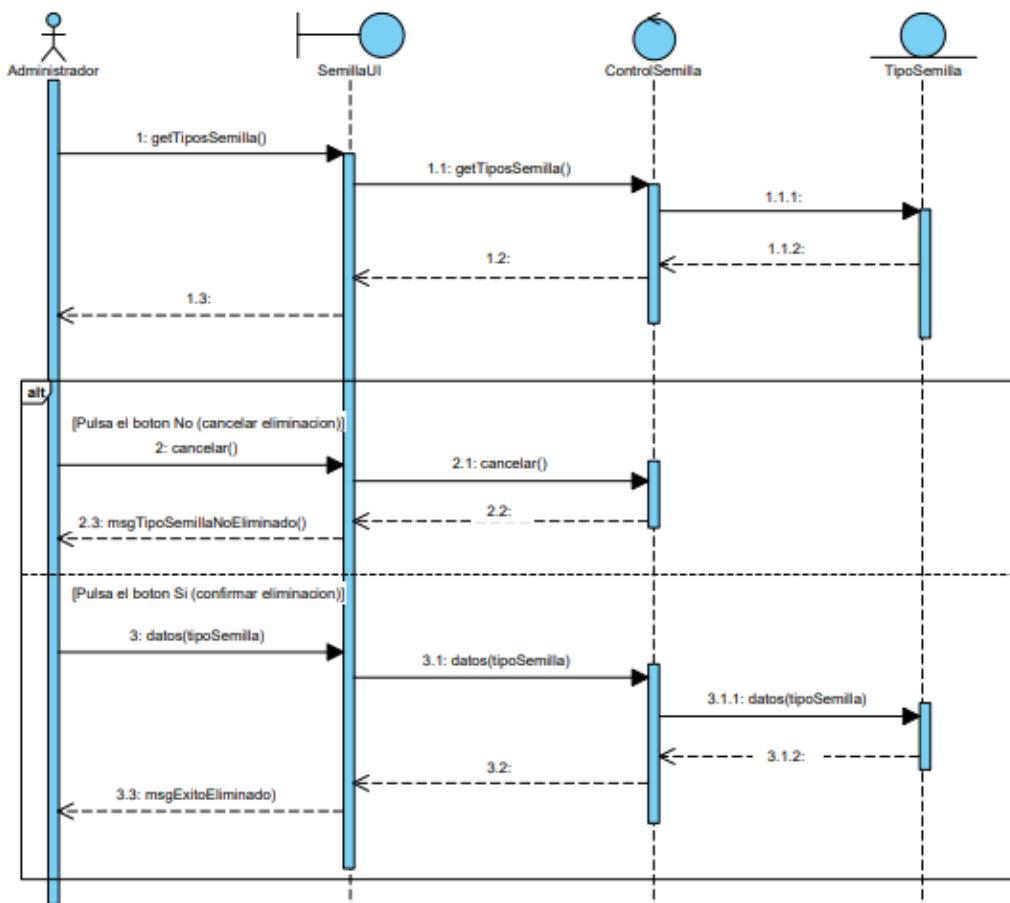
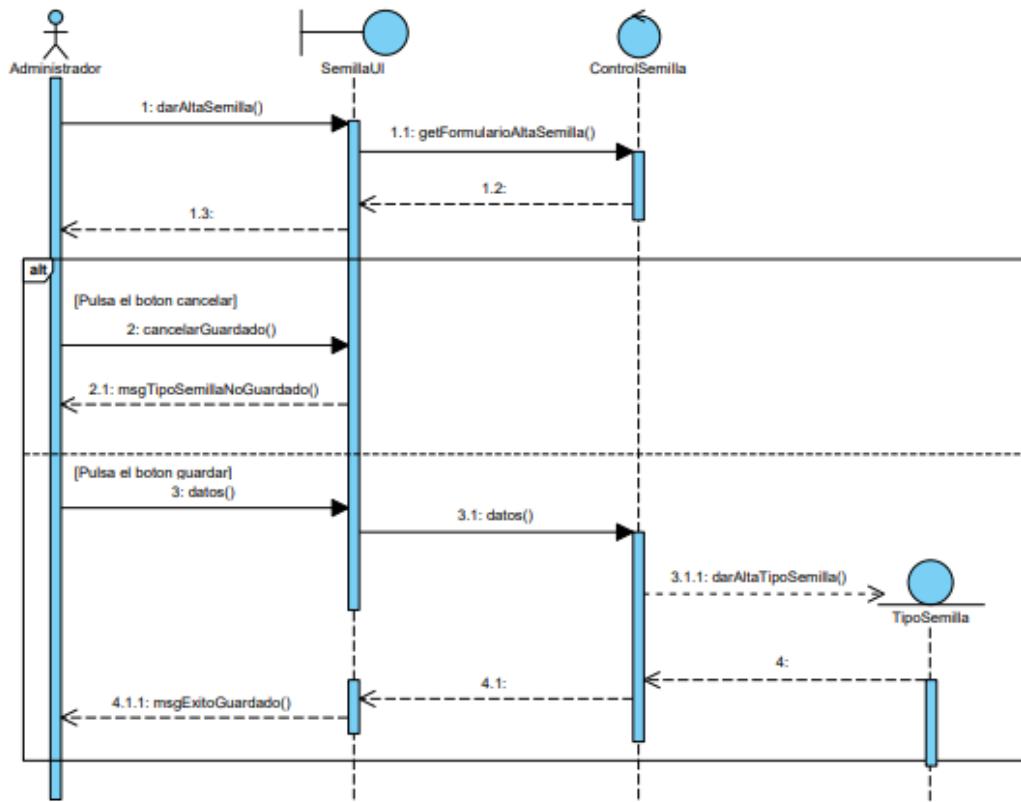


Diagrama de secuencia: Eliminar TipoSemilla

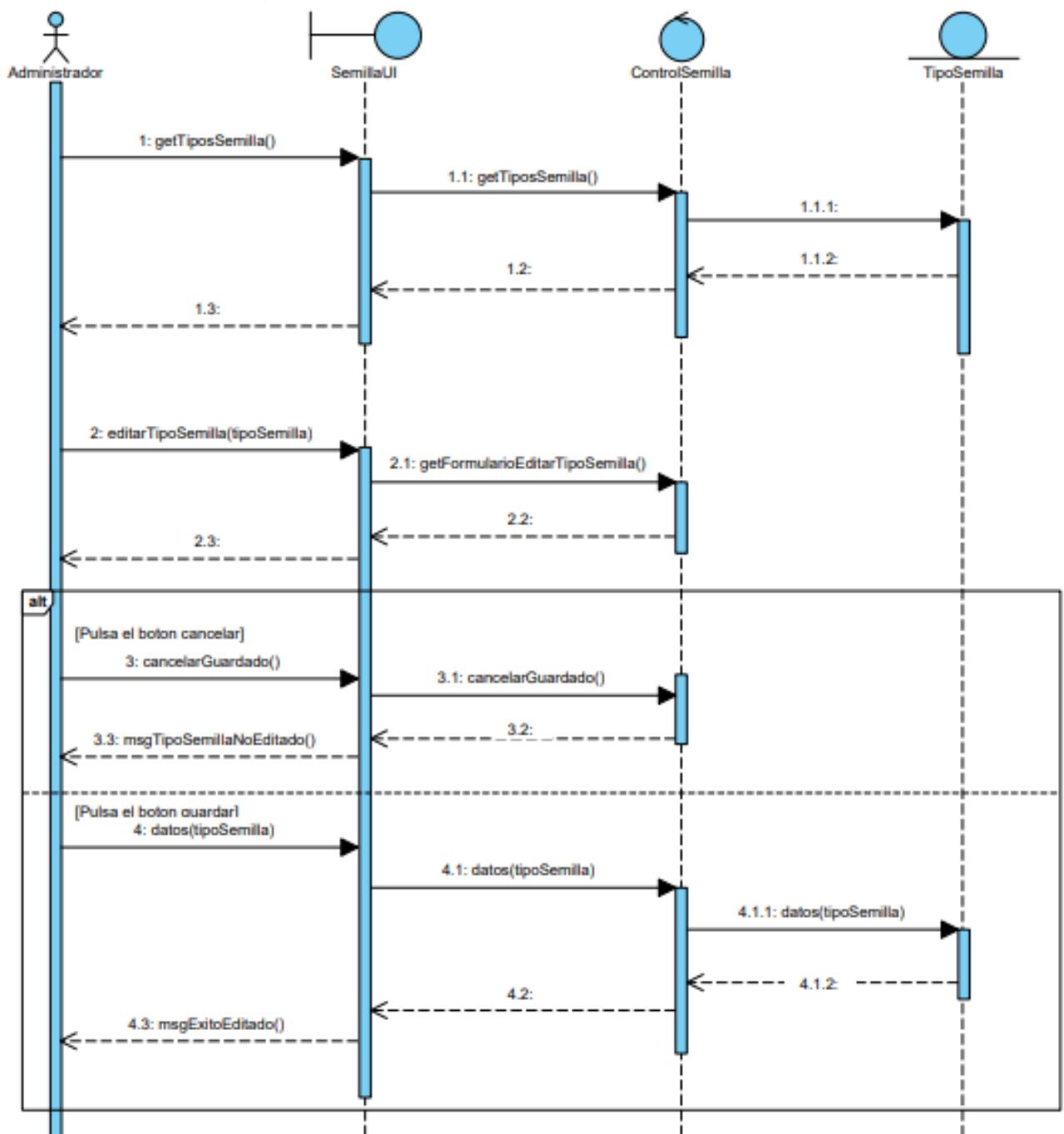


Diagrama de secuencia: Modificar TipoSemilla

4.2.1.2 Ganado

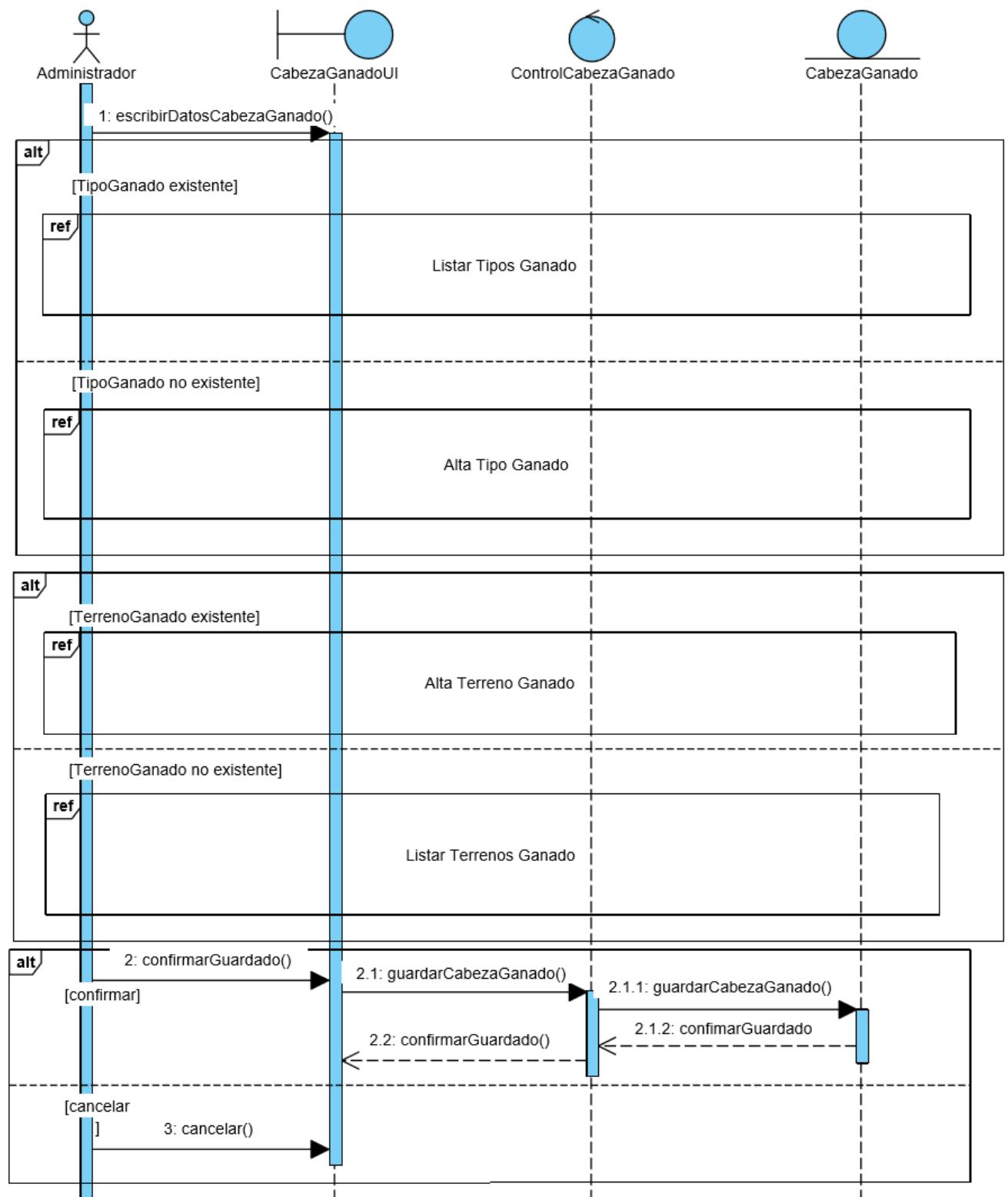


Diagrama de secuencia: Alta Cabeza Ganado

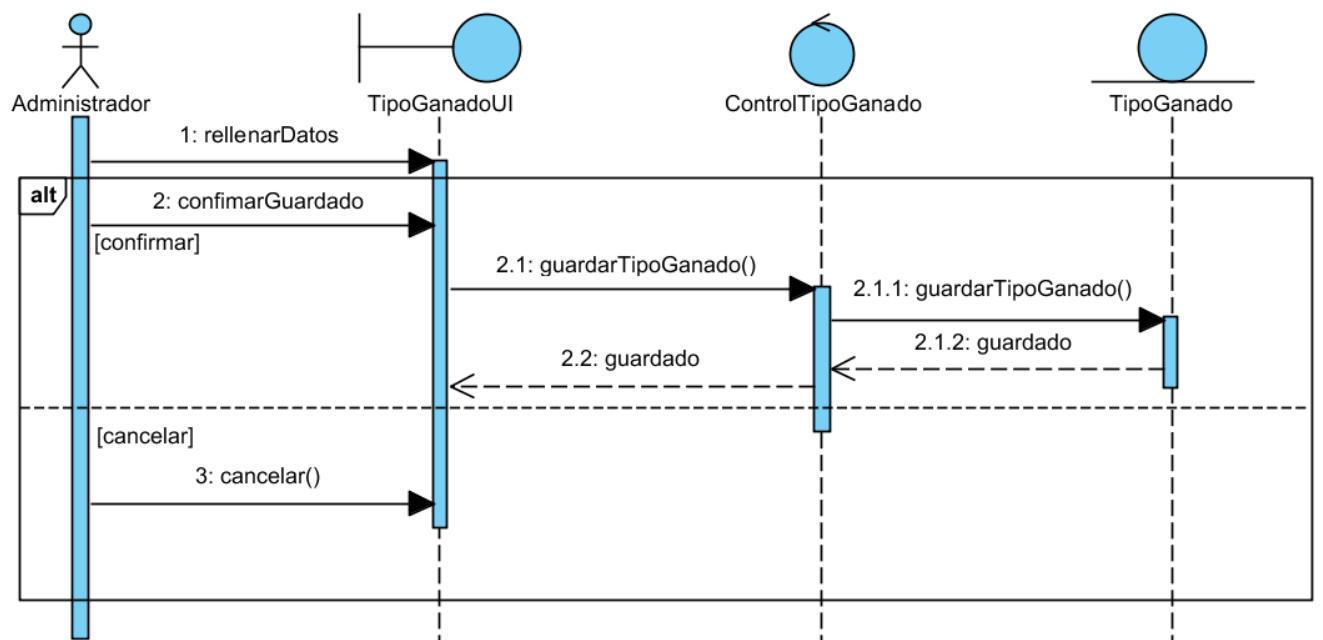


Diagrama de secuencia: Alta Tipo Ganado

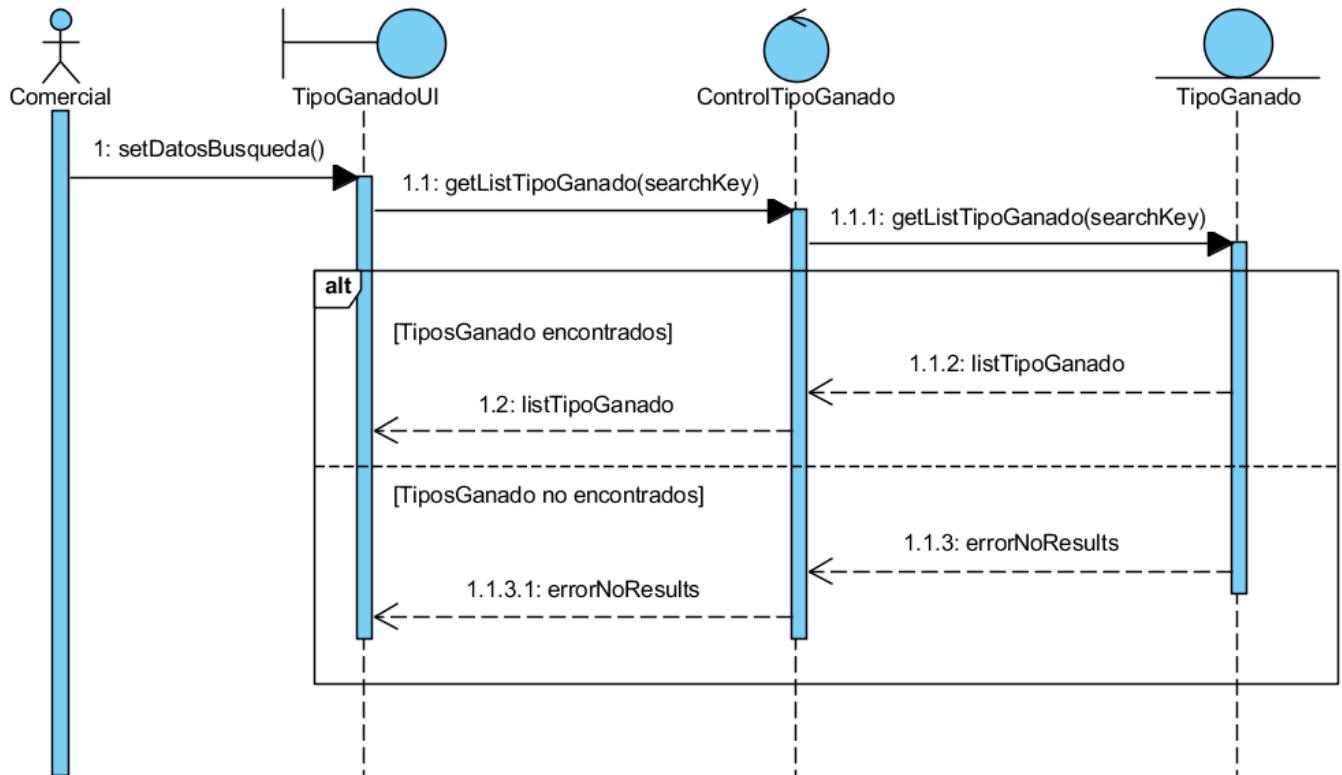


Diagrama de secuencia: Búsqueda Tipo Ganado

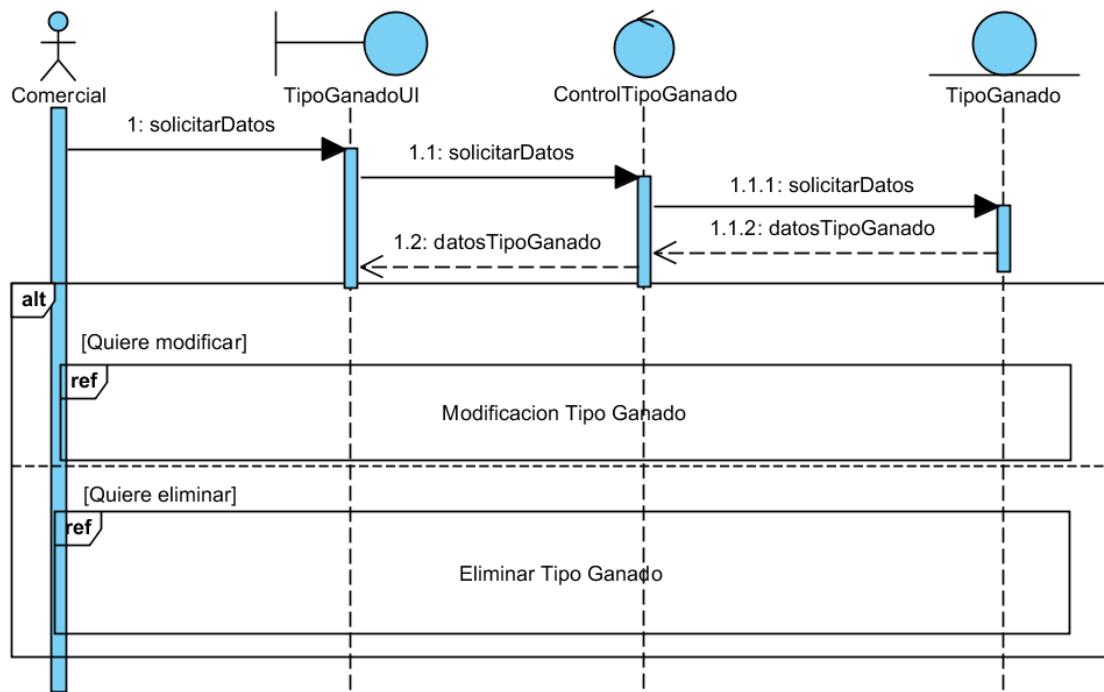


Diagrama de secuencia: Ver Detalles Tipo Ganado

4.2.2. Terrenos

4.2.2.1. Terreno ganadero

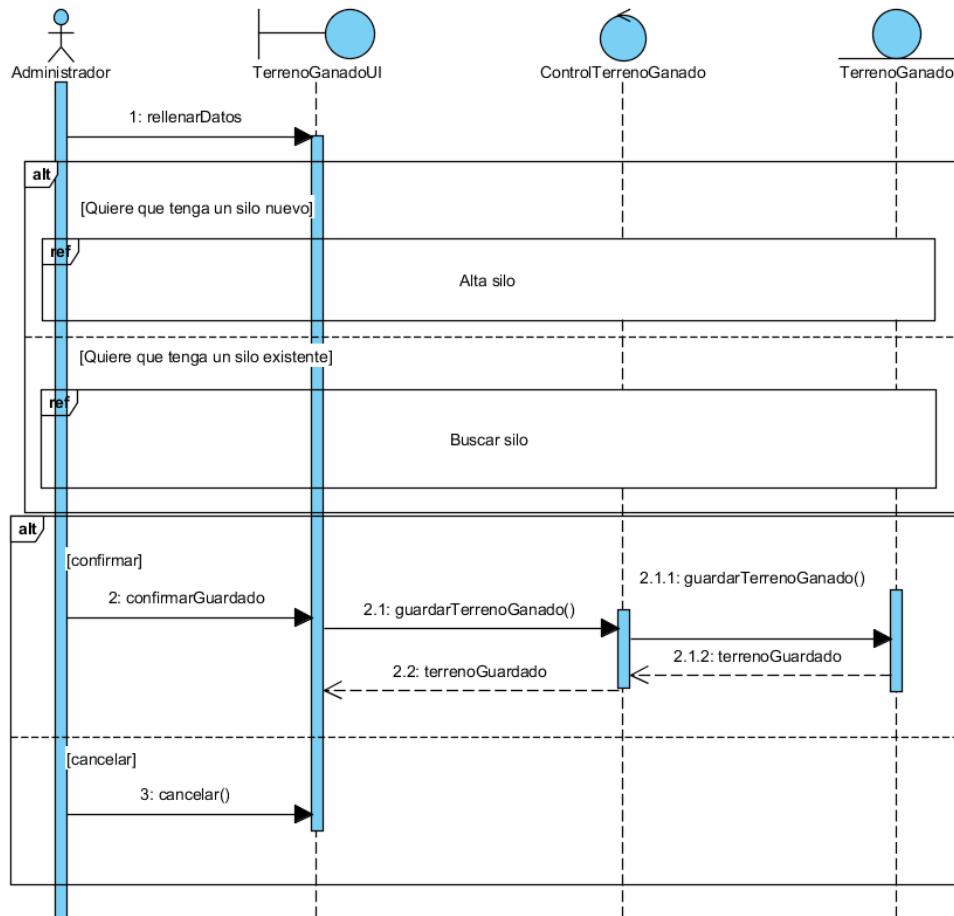


Diagrama de secuencia: Alta Terreno Ganado

4.2.2.2. Terreno agrícola

sd Añadir terreno agrícola

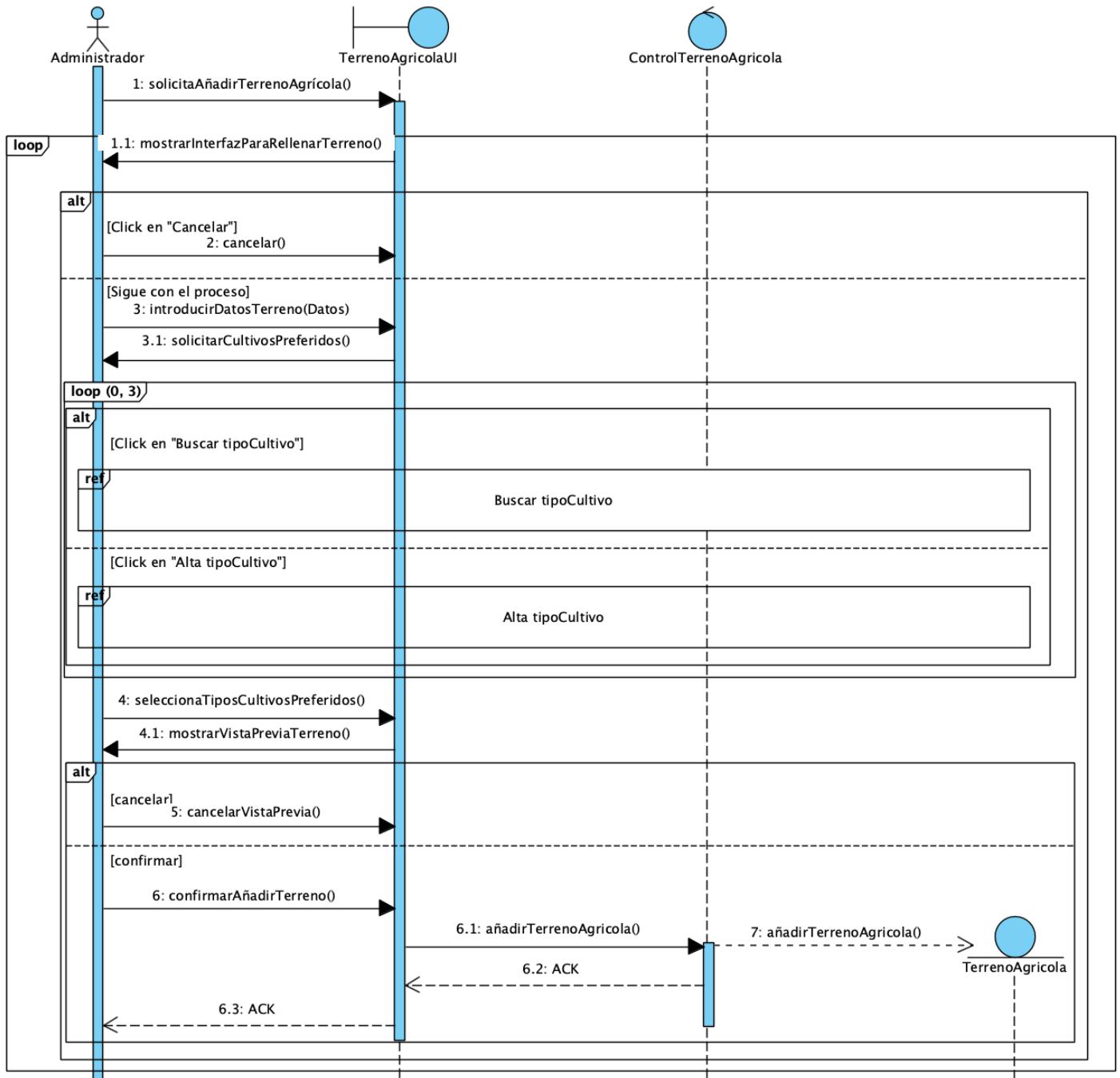


Diagrama de secuencia: Añadir Terreno Agrícola

sd Listar terrenos agrícolas

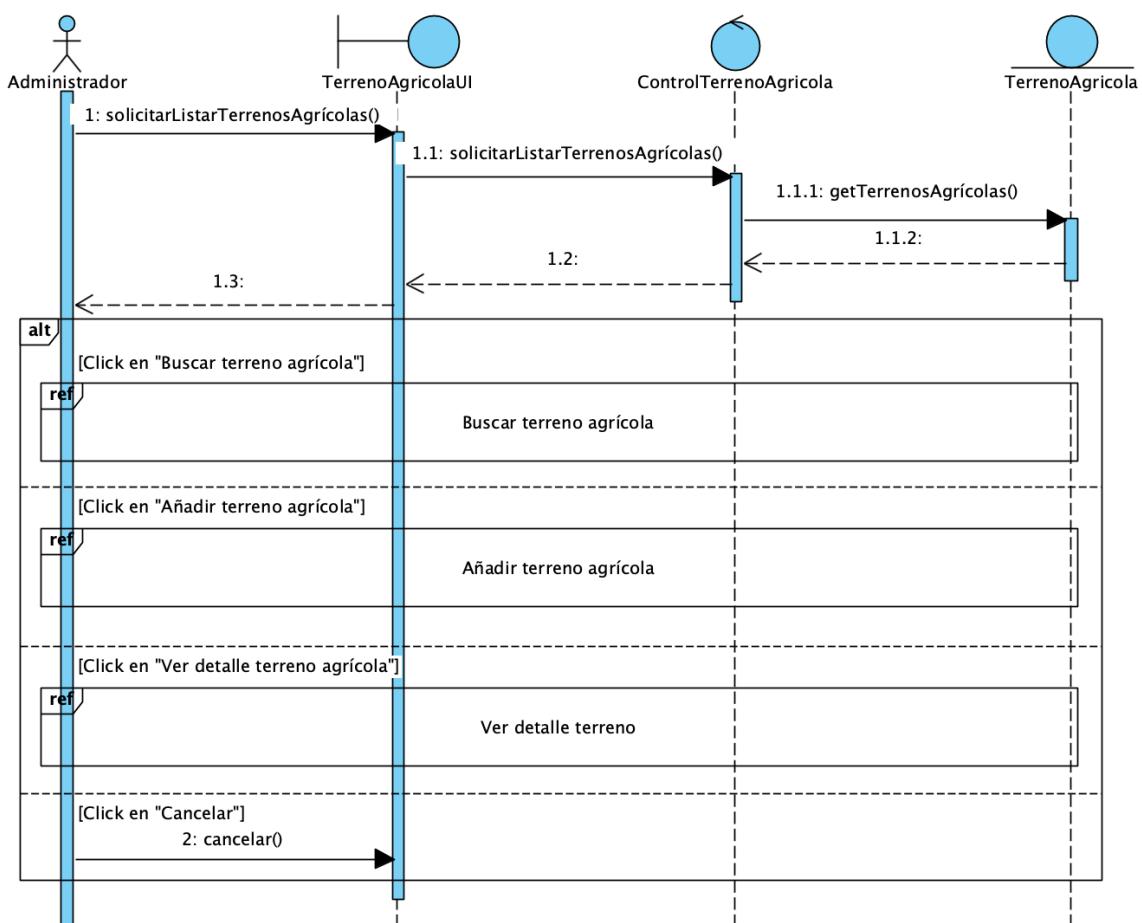


Diagrama de secuencia: Listar Terreno Agrícola

4.2.3. Gestión compra-venta

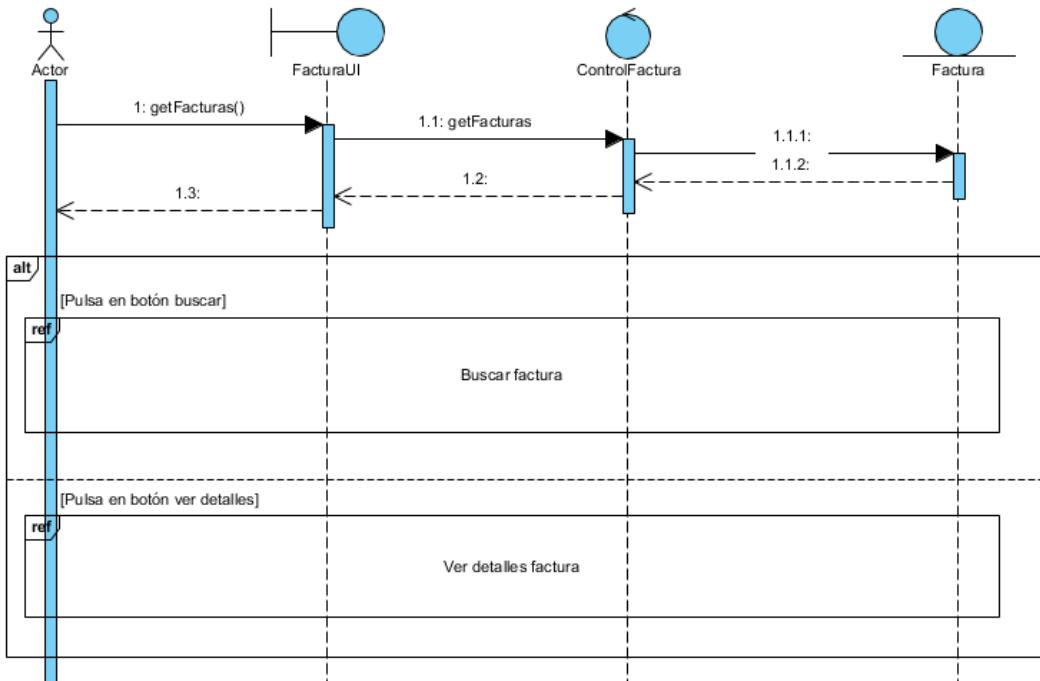


Diagrama de secuencia: Listar Facturas

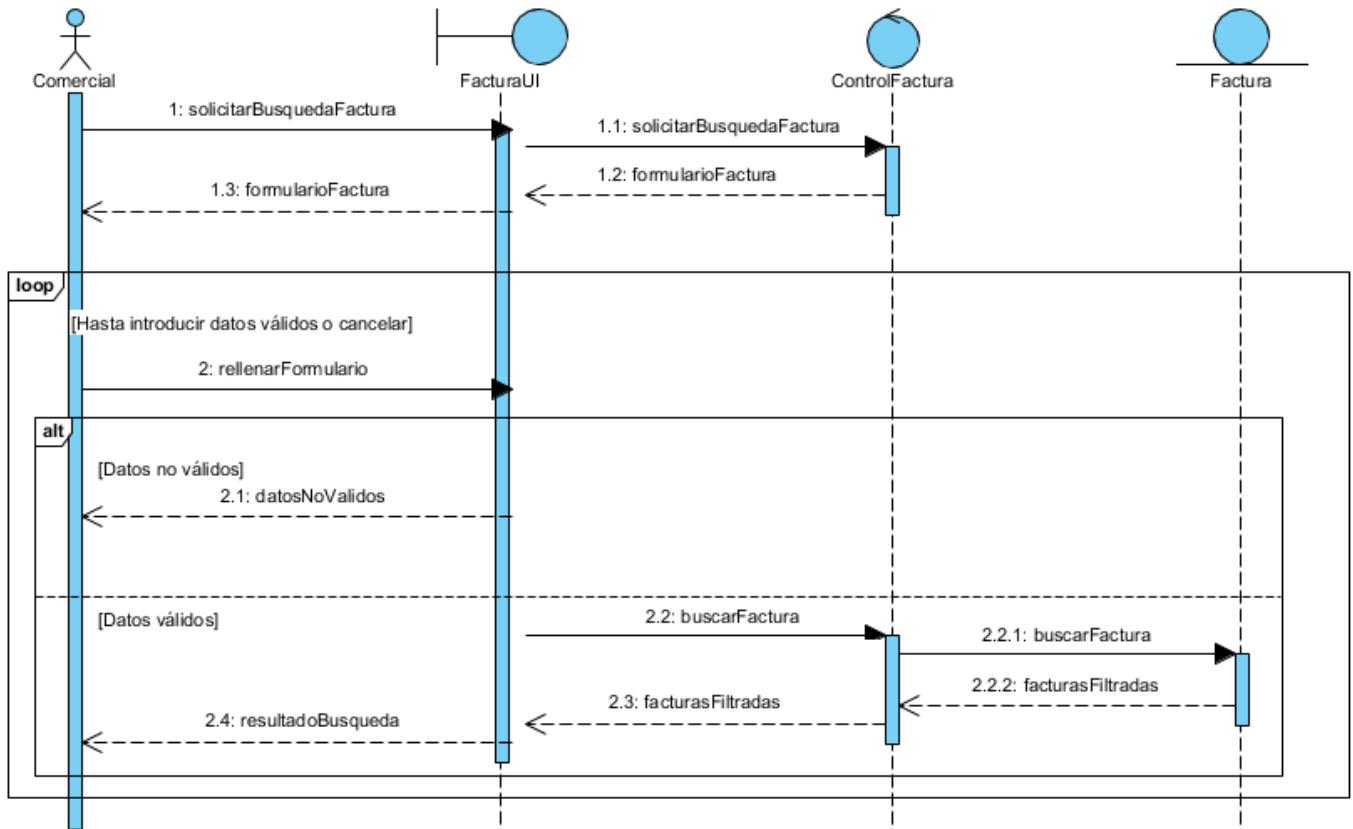


Diagrama de secuencia: Buscar Facturas

4.2.4. Gestión de usuarios

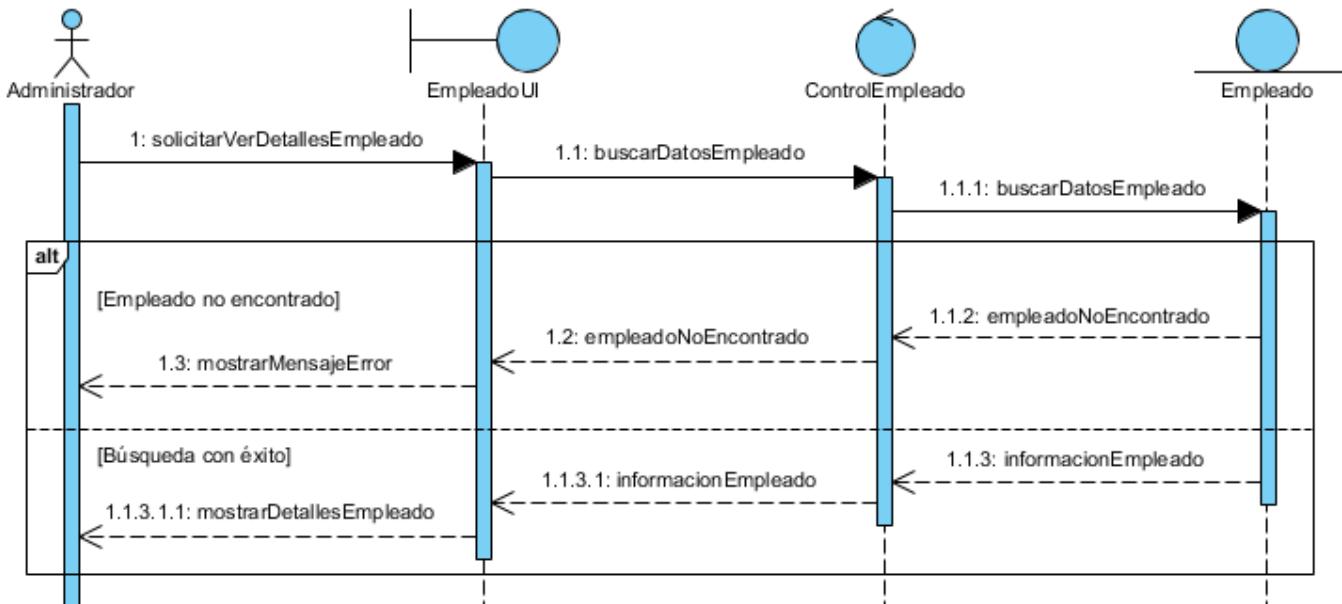


Diagrama de secuencia: Ver detalles empleado

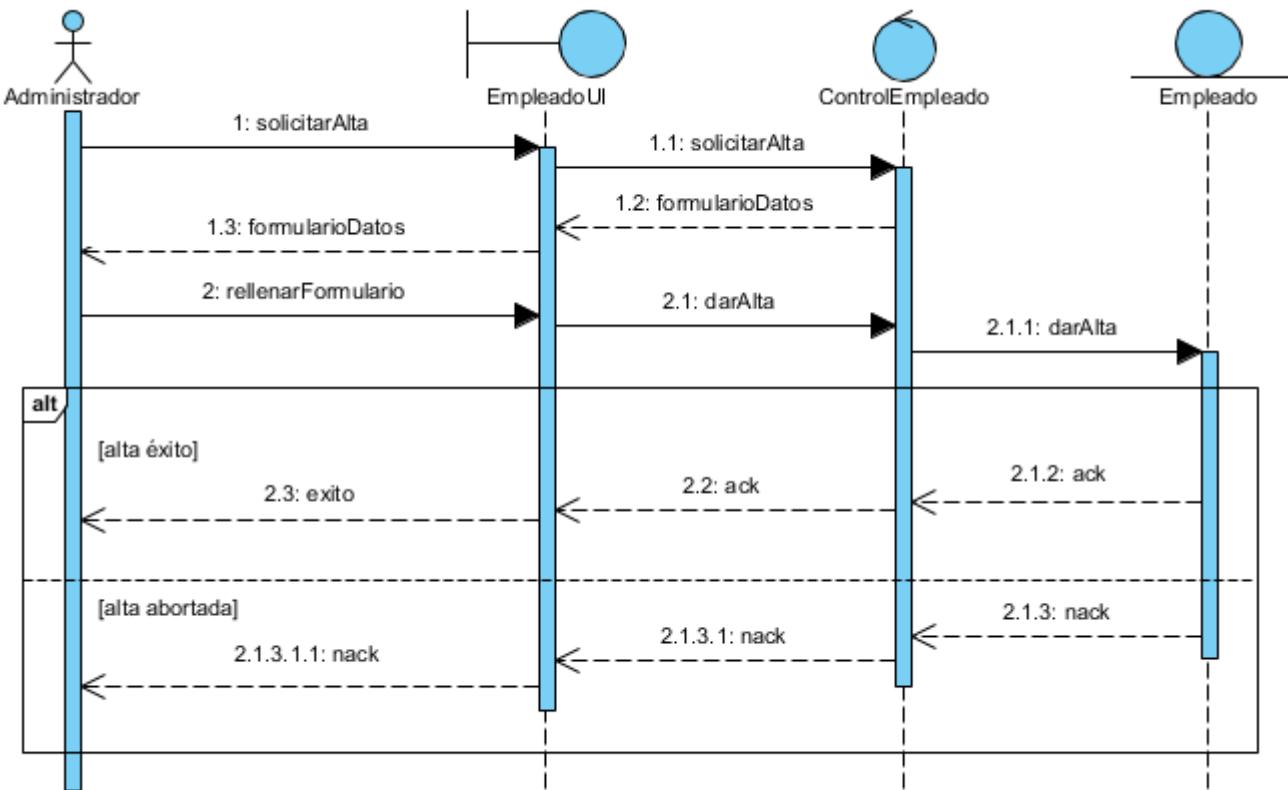


Diagrama de secuencia: Alta empleado

4.2.5 Maquinaria

sd Buscar maquinaria

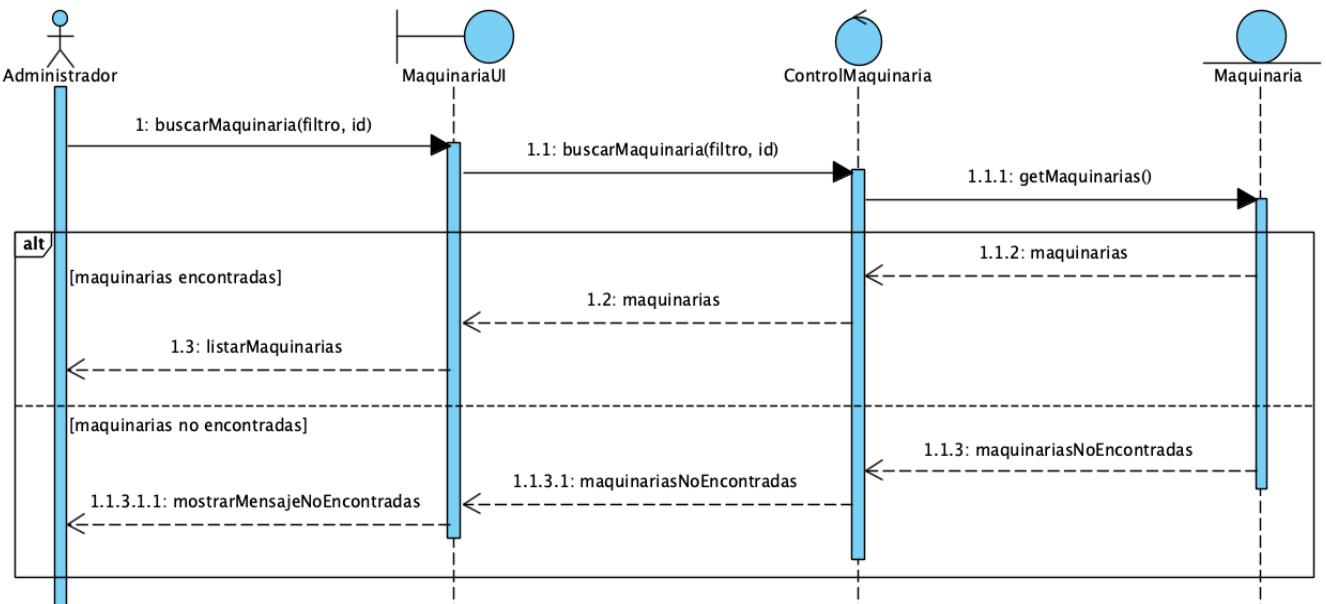


Diagrama de secuencia: Buscar Maquinaria

sd Ver detalle avería

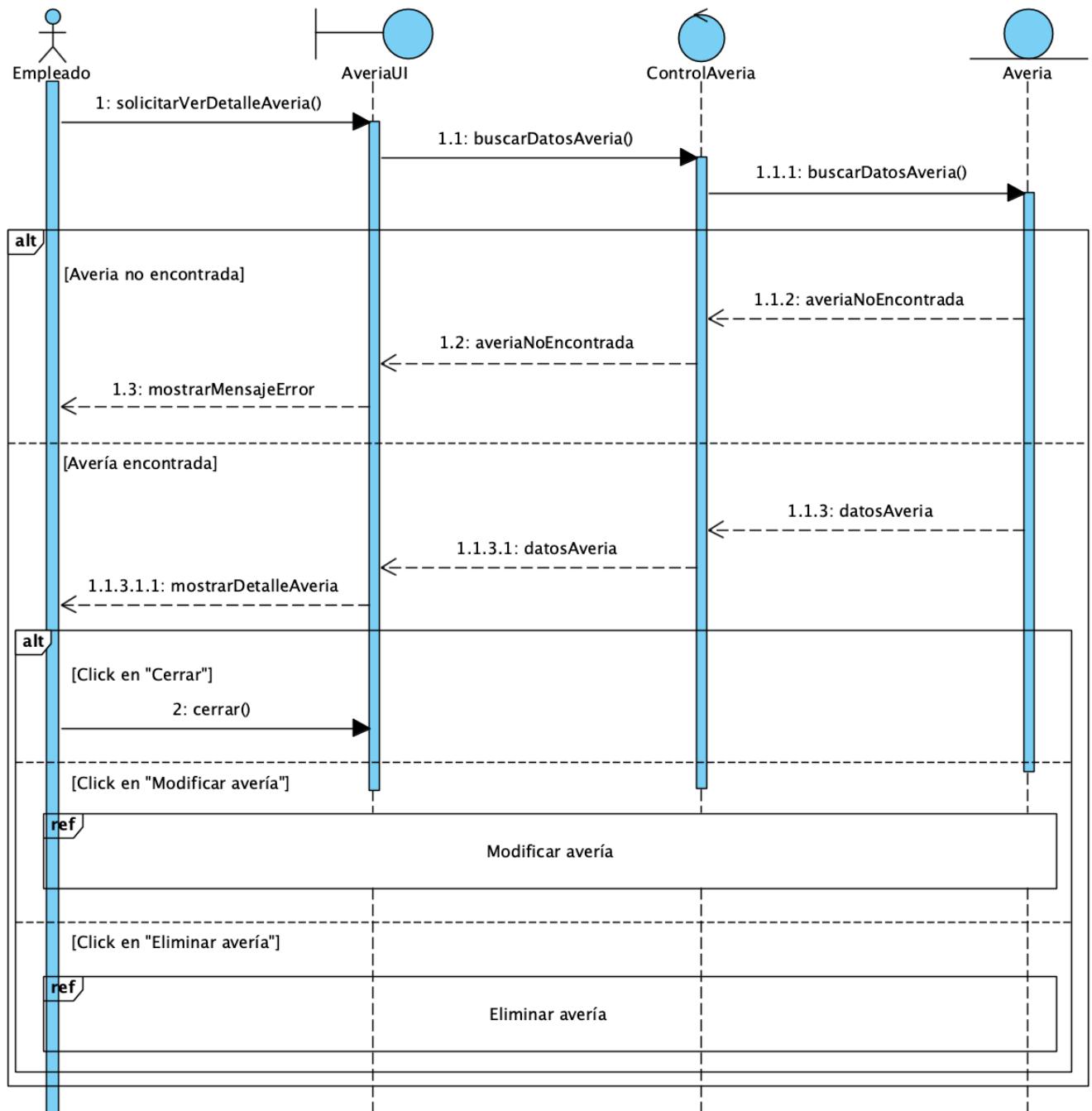


Diagrama de secuencia: Ver Detalle Avería

4.2.6. Trabajos

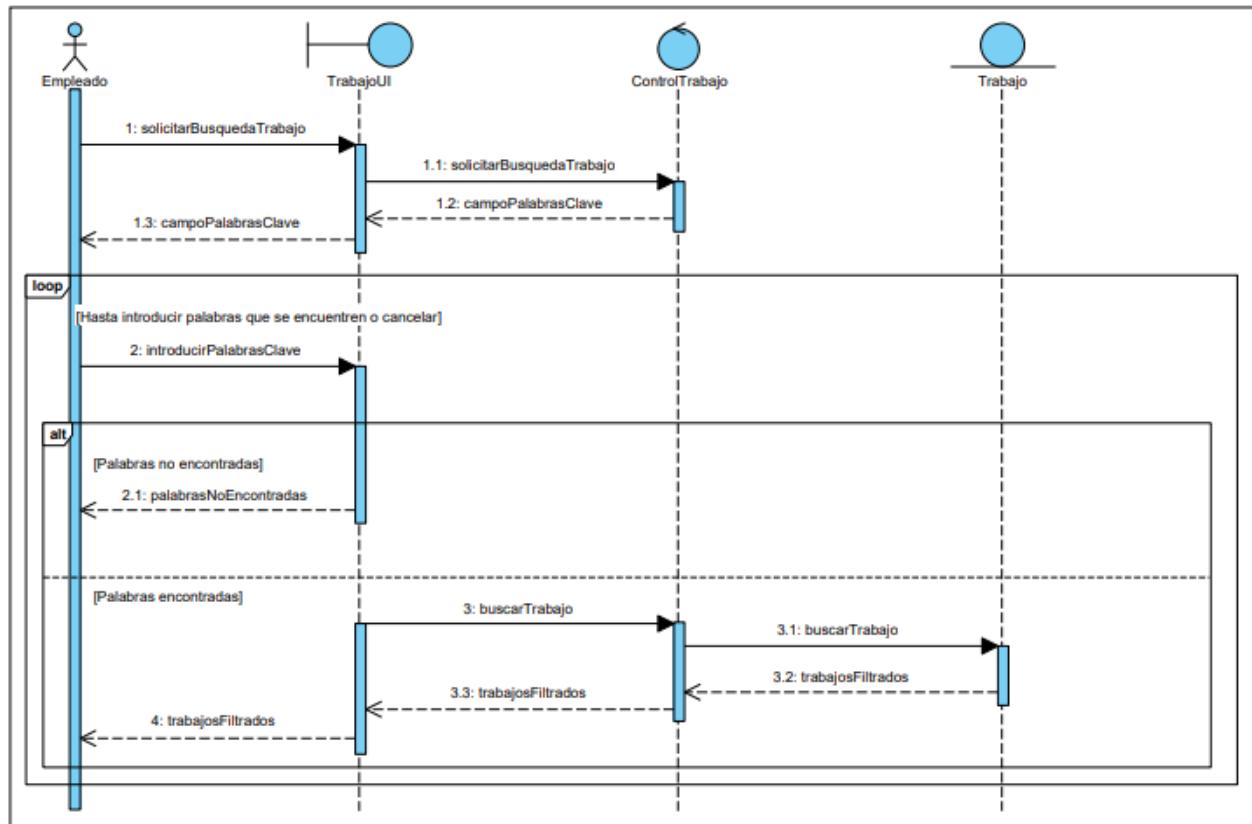


Diagrama de secuencia: Alta silo

4.2.7. Silos

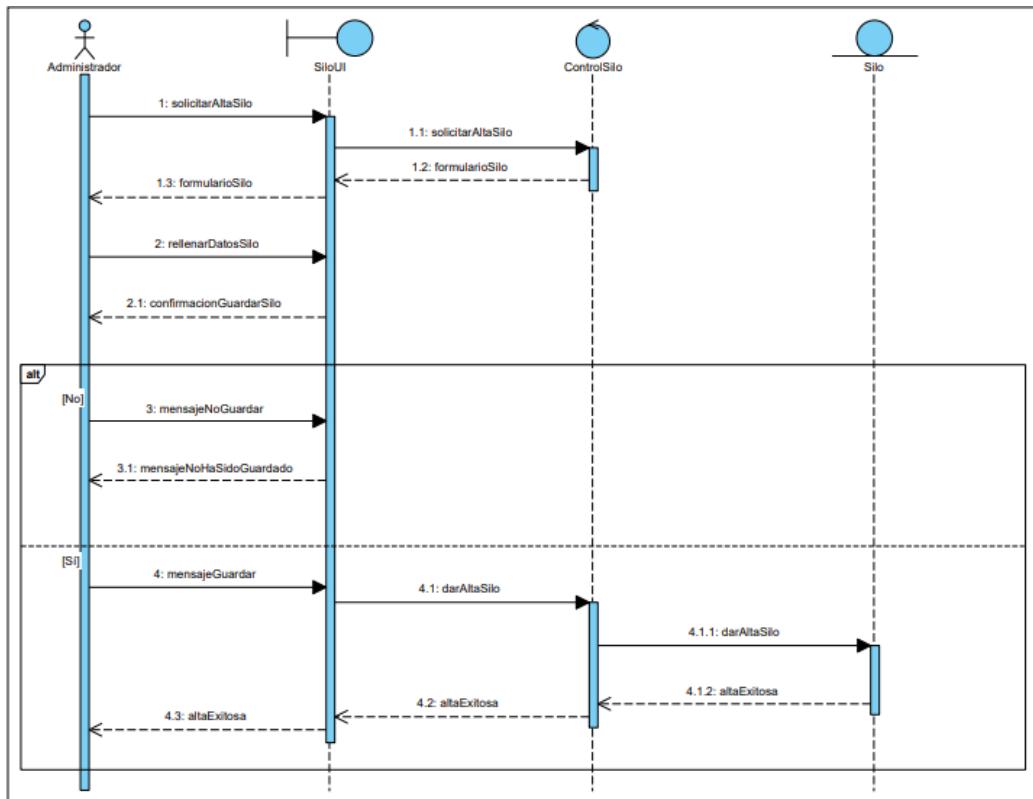


Diagrama de secuencia: Alta silo

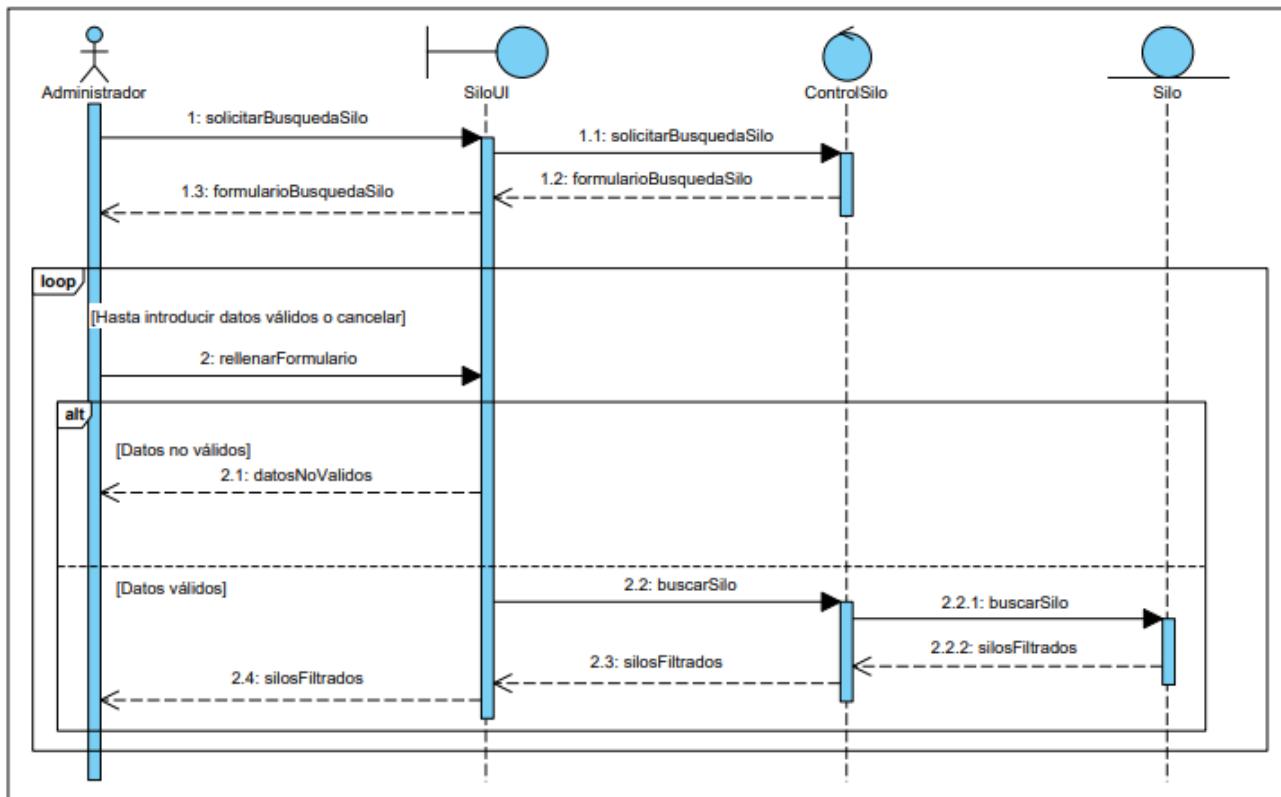


Diagrama de secuencia: Buscar silo

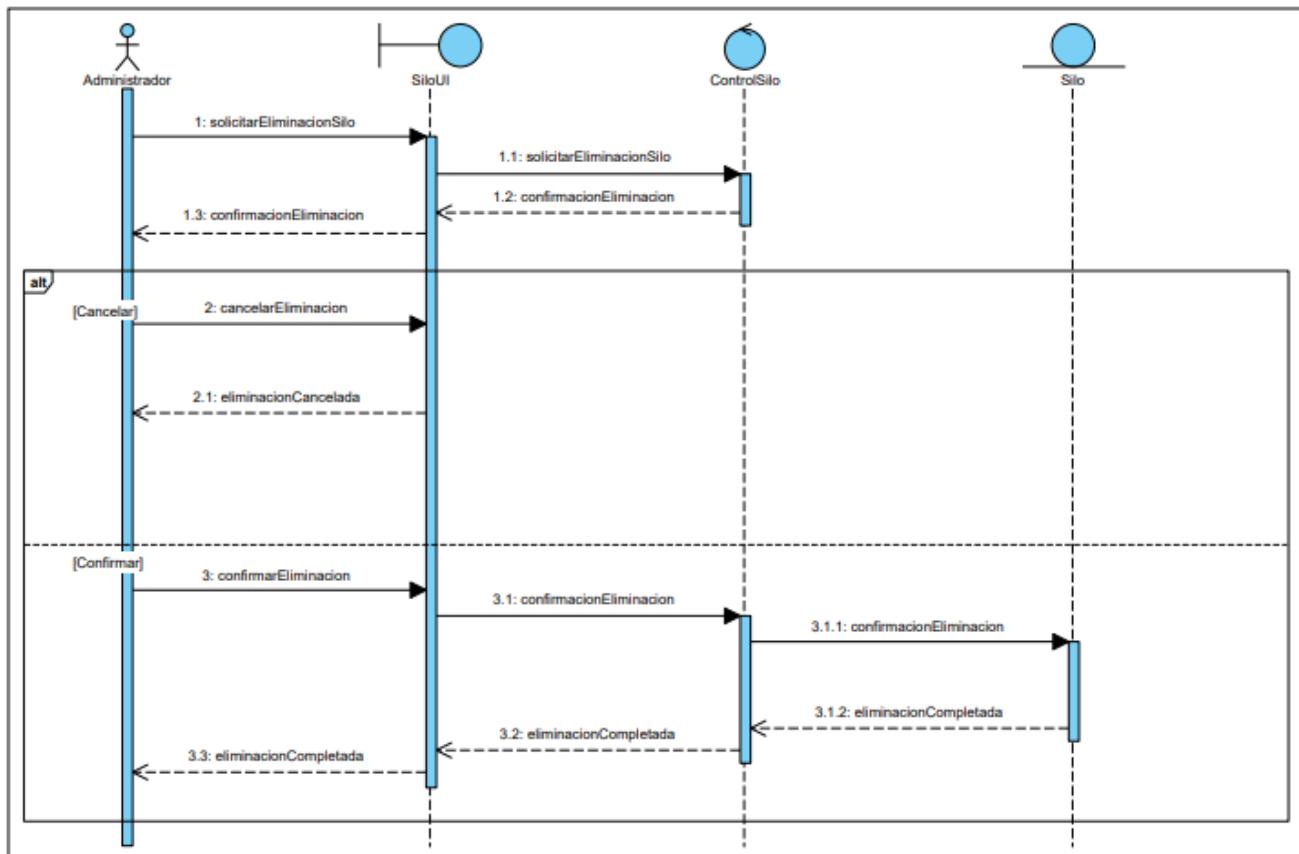


Diagrama de secuencia: Eliminar silo

4.3. Propuesta de arquitectura

