

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista sobre Actividad y funciones que realiza el Matadero Municipal De Tarija

Entrevistado: director del Matadero Rodrigo Calizaya

¿Cuál es la actividad principal del matadero?

R.

¿Qué servicios y productos ofrece el matadero?

R.

¿procedimientos manuales que realiza el matadero?

R.

¿tiene algún procedimiento automatizado en el matadero?

R.

¿Quiénes son los que ayudan a realizar la actividad principal del matadero?

R.

¿la parte administrativa de que se encarga?

R.

.

Anexo 2: Guía de movimiento animal

4 - 4 - 22 18:33

Estado Plurinacional de Bolivia
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e
Inocuidad Alimentaria

SENASAG

GUIA DE MOVIMIENTO ANIMAL

Nº 2315992 Nº CMA: 2567148
C.I. 7205028

Solicitante de GMA: RENAN ROJAS

ORIGEN:
Predio: Cañon Lacayotal
Cod: 0105020030018
Chquisaca/Hernando Siles/San Pablo de Huacareta
Productor: Lorenzo Villalba Fernandez C.I. 5663436

DESTINO:
Matadero: HONORABLE ALCALDIA MUNICIPAL TARIJA
(MATADERO PORCINO)
Cod: 06-7920, Faena Nacional
Tarija/Cercado/Tarija
Propietario: Calizaya Gutierrez Rodrigo

MEDIO DE TRANSPORTE
PLACA: 1136-13E RTA: 07540-11A
Conductor: RENAN ROJAS C.I. 7205028

CANTIDAD DE ANIMALES

<6	H: 25	M: 5
7-24	H: 10	
>24		M: 10

SUINOS TOTAL: 70

EMITIDO:
Nombre: Villalba Aguirre Alcides
Oficina Local: San Pablo de Huacareta Cod: CHU 0502
Fecha: 28/03/2022 Hora: 19:47:51 Sello

Valido hasta: 04/04/2022

Observaciones:

Dr. Alcides Villalba A.
VETERINARIO ACREDITADO GMA
ARIMBO - CHUO - BOLIVIA

ORIGINAL USUARIO

Anexo 3 Procesos Automatizados y no Automatizados

Nro. Procesos	Nombre del Requerimiento	Automatizado
1	Ingreso al Sistema	Si
2	Gestión Usuario	Si
3	Gestión Roles	Si
4	Gestión Procesos	Si
5	Gestión Menús	Si
6	Gestión Razas	Si
7	Gestión Granjas	Si
8	Gestión Tipo de Servicios	Si
9	Gestión Corrales	Si
10	Gestión Guías SENASAG	Si
11	Gestión Animales	Si
12	Gestión Clientes	Si
13	Gestión Servicio de Faena	Si
14	Gestión Tipo de Productos Cárnicos	Si
15	Gestión Cámara de Frío	Si
16	Gestión Productos Cárnicos	Si
17	Gestión Compras	Si
18	Gestión Ventas	Si
19	Gestionar Reportes	Si
20	Gestión Contable	No
21	Gestión de Sueldos y Salarios	No
22	Gestión de compras de maquinaria y mantenimiento	No

Anexo 4 Presupuesto General

ÍTEM	RUBROS	APORTE EMPRESA	OTRO APORTE	TOTAL (BS.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 empleados no Permanentes	9000		9000
	Sub total rubro			9000
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000 servicios básicos	2990		2990
	22000 servicios de transporte	100		100
	25000 servicios Profesionales Y Comerciales	500		500
	Sub total rubro			3590
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	32000 productos de Papel, Cartón e Impresos	105		135
	Sub total rubro			135
	Total			12725

1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanente

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/mes	Total (Bs.)
	Ingeniero informático junior	900	10	9000
TOTAL				9000

2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

SUB GRUPO 21000 Servicios Básicos

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/mes	Total (Bs.)
21200	Energía eléctrica	70	10	700
21300	Agua	50	10	500
21600	Internet	179	10	1790
TOTAL				2990

SUB GRUPO 22000 Servicios de Transporte y Seguros

Partida	Partida	Lugar	N° de viajes	Costo unitario	Total (Bs.)
22100	Pasajes	Al Matadero	50	2	100
TOTAL					100

SUB GRUPO 25000 Servicios Profesionales y Comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y empresa	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Total (Bs.)
25600	Servicios de Imprenta, Fotocopiado y Fotográficos	500	1		500
TOTAL					500

3) GRUPO 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS

SUB GRUPO 32000 Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de servicio	Cantidad	Costo unitario	Total (Bs.)
32100	Papel	3 resmas	45	135
TOTAL				105

Anexo 5 IEEE830

Introducción

La especificación de requisitos de software es un proceso fundamental en el desarrollo de cualquier sistema, ya que permite definir con claridad las necesidades y requerimientos que debe cumplir dicho sistema para satisfacer las expectativas de los usuarios, en este caso, se está desarrollando un sistema web de gestión comercial y control de servicios el cual se basa en la ley IEEE830, que es el estándar de especificación de requerimientos de software utilizado en la industria de la ingeniería de software

Propósito

Mejorar la gestión comercial y control de servicios del matadero frigorífico municipal de Tarija, a través de la definición de los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo de un sistema web que permita la automatización de procesos administrativos, este sistema será utilizado por el personal del matadero para mejorar la eficiencia en la gestión comercial y control de servicios.

Alcance

El sistema web para el matadero optimizará la gestión integral de las operaciones relacionadas con el personal, los clientes y las granjas. Permitirá administrar eficientemente el registro del personal, las guías de movimiento animal y compra de animales, así como su registro detallado. Además, facilitará la planificación y registro de los servicios de faena, la gestión de la carne producida, el control de cámaras de frío y ventas. Estas funcionalidades asegurarán un control preciso, una trazabilidad completa y una gestión eficiente de los procesos del matadero.

Personal involucrado

En las siguientes tablas se tiene la información del equipo de trabajo:

Director del Matadero Frigorífico Municipal de Tarija

Nombre	Rodrigo Alejandro Calizaya Gutiérrez
Rol	Director del Matadero Frigorífico Municipal de Tarija
Categoría profesional	Administrador de Empresas

Responsabilidades	El director del matadero planifica, organiza y supervisa todas las etapas del proceso, garantizando el cumplimiento de las normas sanitarias. Gestiona los recursos y resuelve cualquier problema técnico, administrativo o comercial.
Información de contacto	77178271
Aprobación	Si

Directora del proyecto

Nombre	Paz Ramírez Silvana Sandra
Rol	Directora del proyecto
Categoría profesional	Ingeniera Informática
Responsabilidades	La directora del proyecto lidera al equipo, asigna tareas, gestiona los recursos y toma decisiones efectivas para superar obstáculos. garantizar la entrega exitosa dentro del plazo y presupuesto establecidos.
Información de contacto	73490151
Aprobación	Si

Analista, diseñador y programador

Nombre	Canaviri Mamani Virginia Fabiola
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría profesional	Estudiante de la carrera de Ingeniería Informática
Responsabilidades	El Analista, diseñador y programador identifica y define los requisitos, crear soluciones de diseño, implementa y prueba el código, y supervisa y gestionar los plazos y recursos de manera efectiva.
Información de contacto	virginiafaby@gmail.com
Aprobación	Si

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definiciones

Nombre	Descripción
Matadero	Es un establecimiento en el que se realizan actividades de sacrificio y procesamiento de animales de granja para la producción de carne. En los mataderos se llevan a cabo el sacrificio, la limpieza, el despiece y la distribución de la carne para su uso en la industria alimentaria.
Sistema web	también conocido como aplicación web, es un software o conjunto de programas informáticos que se ejecutan a través de un servidor web y pueden ser accesibles y utilizados a través de un navegador web
Corral	Un corral es un espacio cercado o delimitado donde se mantienen y controlan animales, generalmente con el propósito de criar, alimentar o mantenerlos antes de su procesamiento o utilización posterior.
Faena	La faena es el proceso completo de sacrificio y procesamiento de animales para obtener carne, que abarca desde la recepción en el matadero hasta el despiece y transformación del animal en productos cárnicos listos para el consumo.
Reses	Es un término utilizado para referirse a los animales de cría destinados a la producción de carne, principalmente vacas, pero también puede ser utilizado para otras especies animales.
Cerdos	Los cerdos son animales de granja criados por su carne. Son mamíferos omnívoros, sociales e inteligentes.
Carne	La carne es el tejido muscular comestible de los animales, generalmente utilizado como alimento.
Cortes de Carne	Los cortes de carne son porciones específicas y separadas del tejido muscular de un animal, que se obtienen mediante el proceso de despiece. Cada corte tiene características únicas en términos de sabor y uso culinario
Almacenamiento	Se refiere al proceso o acción de guardar o archivar algo , con el fin de mantenerlo seguro y accesible para su uso posterior
Cámaras de frio	Son espacios cerrados que se utilizan para almacenar alimentos y otros productos a temperaturas controladas y bajas.

Inventario	El inventario es un registro actualizado de los bienes o recursos disponibles en una organización en un momento dado. Ayuda a gestionar y tomar decisiones sobre el uso de esos recursos.
Guía de movimiento animal	Una guía de movimiento animal es un documento oficial emitido por las autoridades sanitarias para respaldar el traslado de animales. Contiene información detallada sobre los animales, como especie, número, edad y estado de salud, así como datos sobre el origen, destino y medio de transporte utilizado. Este documento es necesario para garantizar el control sanitario y la seguridad durante el transporte, evitando riesgos para la salud humana y animal.

Acrónimos

Nombre	Descripción
HTML	Lenguaje de Marcado de Hipertexto (Hypertext Markup Language)
CSS	Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets)
JS	JavaScript
API	Interfaz de Programación de Aplicaciones (Application Programming Interface)
HTTP	Protocolo de Transferencia de Hipertexto (Hypertext Transfer Protocol)
HTTPS	Protocolo de Transferencia de Hipertexto Seguro (Hypertext Transfer Protocol Secure)
BD	Base de datos.

Abreviaturas

Nombre	Descripción
RF	Requisitos Funcionales
RNF	Requisitos No Funcionales

Referencias

Ref.	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Reglamento General De Sanidad Animal REGENSA V-21	https://www.senasag.gob.bo/images/Contenido_Unidades/SA/Area_rastreabilidad/Emision%20de%20Guia%20de%20Movimiento%20Animal%20GMA.pdf	2021	SENASAG

Resumen

- Este documento está organizado en tres secciones principales.
- Sección 1: se proporciona una introducción y contexto para el sistema que se va a desarrollar.
- Sección 2: describe los principales objetivos y requerimientos del sistema de manera general.
- Sección 3: se detallan los requisitos específicos que debe cumplir el sistema. De esta manera, se asegura una comprensión completa del sistema y se asegura que todos los requerimientos estén claramente definidos.

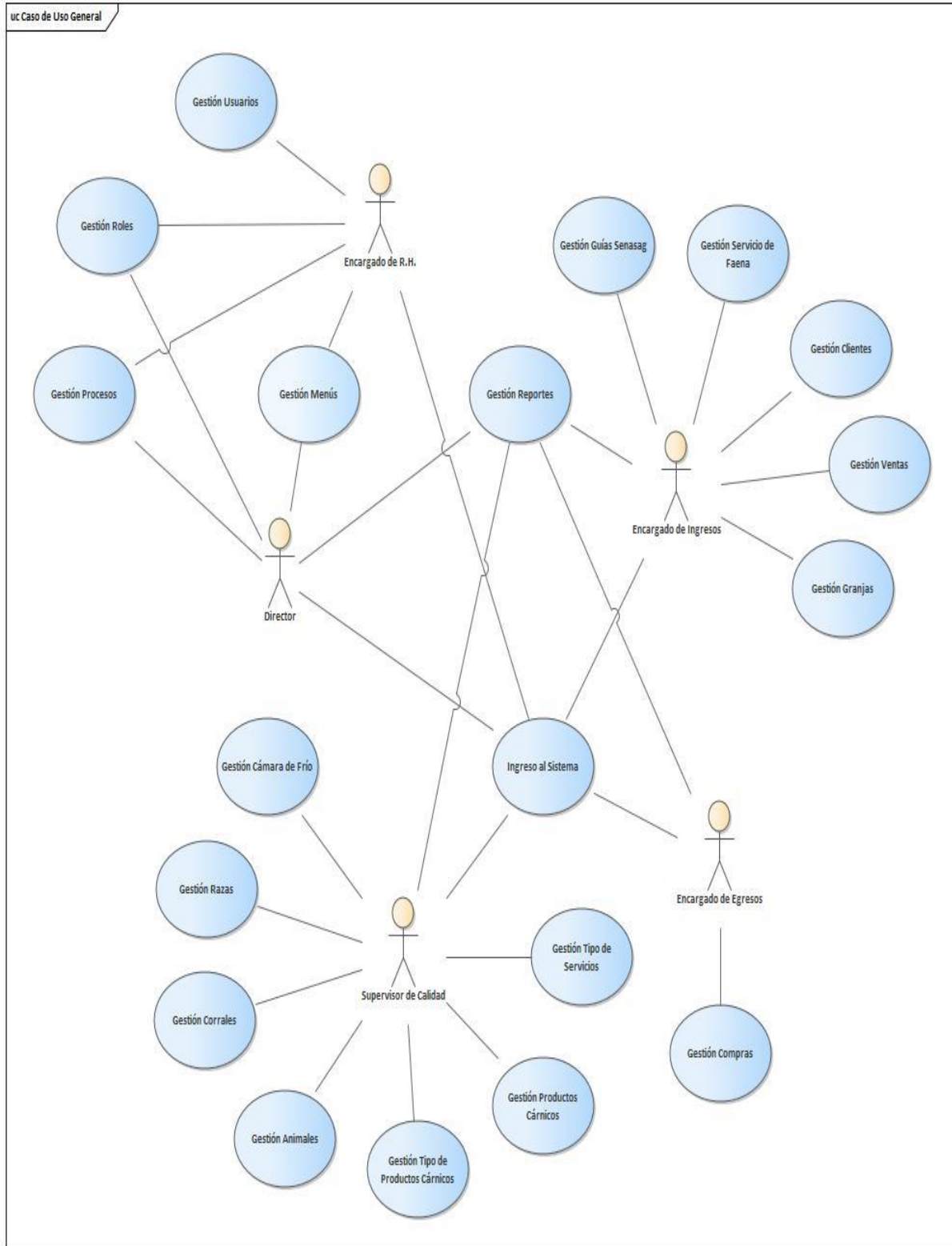
Descripción general

El propósito de esta sección es ofrecer una perspectiva completa del producto de software, en particular, del componente del sistema web. Aquí se describen de manera detallada las áreas clave que requieren soporte por parte del sistema, así como las funciones que se espera que realice, los datos que utilizará, las limitaciones que pueda tener y otros factores que puedan impactar su desarrollo. El objetivo es brindar una visión global del sistema para comprender su funcionamiento y alcance.

Perspectiva del producto

El sistema web diseñado para el matadero tiene como objetivo automatizar y gestionar de manera eficiente diversos procesos clave. Esto implica desarrollar un software robusto, seguro y escalable que permita el registro y seguimiento del personal, clientes, granjas, guías de movimiento animal, animales, compras, corrales, servicios de faena, productos cárnicos, cámaras de frío, ventas. Además, se enfoca en brindar una interfaz de usuario atractiva, intuitiva y fácil de usar para mejorar la experiencia del usuario y fomentar la adopción del sistema.

Funcionalidad del producto



Características de los usuarios

Tipo de usuario	Director del Matadero
Formación	Licenciado en Contaduría Publica
Habilidades	Conocimiento técnico de la industria de mataderos y procesamiento de carne
Actividades	Es el encargado de supervisar todas las operaciones del matadero y tiene acceso a todos los procesos para garantizar un control constante y estar informado de todo lo que sucede en la empresa.

Tipo de usuario	Encargado de Recursos Humanos
Formación	Licenciado en Administración de Empresas
Habilidades	Establecer relaciones de confianza con los empleados, conocimientos de leyes y regulaciones laborales
Actividades	El encargado de Recursos Humanos tiene la responsabilidad de supervisar todas las cuestiones relacionadas con el personal o usuarios de la empresa, incluyendo la asignación de roles y los procesos que deben llevar a cabo para interactuar con el sistema.

Tipo de usuario	Supervisor de calidad
Formación	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Habilidades	Conocimiento profundo de la anatomía, fisiología animal y realización de sacrificios humanitarios y efectivos
Actividades	El Supervisor de Calidad tiene la responsabilidad de gestionar el registro y control de las guías de movimiento animal, así como de mantener un registro preciso de la cantidad de animales ingresados a los corrales. Además, debe supervisar y registrar el servicio de faena, mantener un registro de la producción de carne y controlar el inventario de animales vivos y de carne producida.

Tipo de usuario	Encargado de ingresos
Formación	Licenciado en Contaduría Publica
Habilidades	Conocimientos de contabilidad, finanzas y análisis financiero, preparación y presentación de informes financieros precisos y oportunos.
Actividades	El encargado de ingresos es responsable de supervisar y gestionar el control de la producción de carne, así como los inventarios de carne producida. También se encarga de monitorear las ventas y el proceso de facturación.

Tipo de usuario	Encargado de Egresos
Formación	Licenciado en Contaduría Publica
Habilidades	Conocimientos profundos de abastecimiento y adquisiciones, incluyendo procesos de compras adquisiciones, logística, capacidad para negociar y manejar proveedores y contratistas
Actividades	El encargado de egresos tiene la responsabilidad de registrar y controlar la gestión de ganado, así como realizar las compras de animales. También se encarga de mantener actualizado el inventario de animales vivos en los corrales.

Restricciones

- El sistema puede no ser accesible para todos los usuarios debido a restricciones técnicas o de hardware.
- No se puede garantizar una conexión a internet rápida y estable en todo momento.
- La interfaz de usuario puede no ser lo suficientemente clara y sencilla para todos los usuarios.
- La generación de informes no incluirá herramientas gráficas.
- No se implementará proceso de contabilidad.
- La aplicación móvil no formará parte de las opciones a disposición.
- Las compras relacionadas con mantenimiento y adquisición de equipos no serán registradas en el sistema.

- Las tareas correspondientes al control de asistencia y la elaboración de planillas de sueldos y salarios no serán efectuadas

Suposiciones y dependencias

Suposición

Es fundamental tener en cuenta ciertos aspectos claves para el éxito del Sistema. Se debe garantizar un acceso seguro y restringido para los usuarios según su rol dentro de la organización, así como la disponibilidad y calidad de la conexión a Internet en el matadero para el acceso en tiempo real al sistema. Además, es esencial implementar medidas de seguridad para proteger la información del sistema y capacitar a los usuarios en el uso del mismo y en la importancia de un correcto registro de información para una adecuada gestión del matadero. Todos estos factores son fundamentales para garantizar el éxito y eficacia del sistema web.

Dependencias

El sistema será autónomo en su funcionamiento diario, sin requerir la interacción con otros sistemas similares, lo que implica que no existen dependencias con respecto a otros sistemas. El sistema se ha desarrollado como una aplicación web, lo que implica que su uso solo puede ser accesible a través de una interfaz web.

Evolución previsible del sistema

Es importante mencionar que, aunque actualmente no se incluirán ciertas funcionalidades en el sistema, se considera su implementación en un futuro. Entre estas funcionalidades se encuentran la generación de informes con herramientas gráficas, la integración de un proceso de contabilidad, la inclusión de una aplicación móvil, el registro de compras relacionadas con mantenimiento y adquisición de equipos, así como la realización de tareas correspondientes al control de asistencia y la elaboración de planillas de sueldos y salarios. La implementación de estas funcionalidades dependerá de las necesidades del matadero y de los recursos disponibles para su desarrollo.

Requisitos específicos

Los requisitos presentados en esta sección son esenciales para el sistema y no se pueden aceptar excepciones. Cada uno de los requisitos debe ser cumplido y verificado a través de

criterios de trazabilidad para asegurar que el sistema esté funcionando correctamente y pueda adaptarse a los cambios en los requerimientos a medida que evoluciona.

Número de requisito	RF1
Nombre de requisito	Ingreso al Sistema
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF2
Nombre de requisito	Gestión Usuario
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF3
Nombre de requisito	Gestión de Roles
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF4
Nombre de requisito	Gestión de Procesos
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF5
Nombre de requisito	Gestión Menús
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF6
Nombre de requisito	Gestión Razas
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF7
Nombre de requisito	Gestión Granjas
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF8
Nombre de requisito	Gestión Tipo de Servicios
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF9
Nombre de requisito	Gestión de Corrales
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento

Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional
-------------------------	---

Número de requisito	RF10
Nombre de requisito	Gestión Guías Senasag
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF11
Nombre de requisito	Gestión Animales
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	Gestión Clientes
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF13
Nombre de requisito	Gestión Servicio de Faena
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/Opcional

Número de requisito	RF14
Nombre de requisito	Gestión Tipo de Productos Cárnicos
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF15
Nombre de requisito	Gestión Cámara de Frío
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF16
Nombre de requisito	Gestión Productos Cárnicos
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF17
Nombre de requisito	Gestión Compras
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento
Prioridad del requisito	☒ Alta/Eencial ☐ ☐ Baja/ Media/Deseado Opcional

Número de requisito	RF18
Nombre de requisito	Gestión Ventas
Tipo	☒ Requisito ☐ Restricción
Fuente del requisito	Responsable Evento

Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial	☐ Media/Deseado	☐ Baja/Opcional
-------------------------	---	--	--

Número de requisito	RF19		
Nombre de requisito	Gestionar Reportes		
Tipo	☒ Requisito	☐ Restricción	
Fuente del requisito	Responsable Evento		
Prioridad del requisito	☒ Alta/Esencial	☐ Media/Deseado	☐ Baja/Opcional

Requisitos comunes de los interfaces

Los requisitos comunes de los interfaces se refieren a los criterios que se deben cumplir en la comunicación entre sistemas, aplicaciones y usuarios. Estos requisitos incluyen la capacidad de intercambio de información de manera efectiva y eficiente, la facilidad de uso y accesibilidad para los usuarios, la seguridad y la confiabilidad en la transmisión y procesamiento de datos, entre otros aspectos importantes. Al cumplir con estos requisitos, se asegura que los interfaces sean efectivos y satisfagan las necesidades de los usuarios y sistemas involucrados.

Interfaces de usuario

Para el diseño de la interfaz de usuario del sistema, se utilizarán colores que reflejen la identidad visual de la empresa y transmitan sensaciones de profesionalismo, equilibrio y conexión con la naturaleza. El color turqués, que combina tonos de verde y azul, evocará frescura, tranquilidad y un vínculo con la naturaleza, mientras que el color gris aportará neutralidad y seriedad, creando un contraste elegante y moderno.

El turquesa se utilizará estratégicamente para destacar elementos clave de la interfaz, como botones de acción, encabezados y elementos interactivos, logrando captar la atención del usuario sin resultar abrumador. El gris, por su parte, servirá como base para fondos y áreas secundarias, asegurando una buena legibilidad y proporcionando un entorno visual limpio. La paleta de colores se complementará con tonos más suaves del turquesa y gris claro para crear profundidad y jerarquía visual, garantizando una experiencia de usuario amigable y profesional. Además, se priorizará la legibilidad del texto y la usabilidad general, evitando combinaciones que puedan dificultar la navegación o distraer a los usuarios.

Interfaces de hardware

Se debe tener computadoras en perfectas condiciones para utilizar el sistema, y éste debe ser compatible y funcional en cualquier computadora con acceso a internet y un navegador.

Interfaces de software

El sistema no tiene ninguna integración con otros programas o software externos

Interfaces de comunicación

El sistema es independiente y no requiere comunicación con otros sistemas

Requisitos funcionales

Un sistema informático para un matadero debe gestionar información clave como clientes, proveedores, animales, corrales, servicios de faena, productos cárnicos y ventas. También debe generar informes detallados para asegurar una gestión eficiente, control de calidad y cumplimiento de normativas en la industria cárnica.

1. **Ingreso al Sistema:** Permite a los usuarios autenticarse mediante credenciales únicas para garantizar la seguridad y el acceso autorizado al sistema. Este módulo valida el usuario y la contraseña, dando acceso a las funciones permitidas según su rol.
2. **Gestión Usuario:** administra la información de personas y usuarios en el matadero. Incluye funcionalidades como listar, buscar, adicionar, modificar, eliminar y habilitar personas, así como asignar y modificar usuarios.
3. **Gestión Roles:** Otorga a los usuarios la capacidad de gestionar la información sobre los roles en el sistema. Los roles determinan los permisos y acciones que cada usuario puede realizar dentro del sistema
4. **Gestión Procesos:** permite gestionar los procesos dentro del sistema. Los procesos representan acciones o funcionalidades que pueden ser asignadas a diferentes menús, garantizando así el acceso controlado a los usuarios según su autorización.
5. **Gestión Menús:** permite a los usuarios gestionar los menús del sistema. Los menús organizan las opciones de funcionalidades disponibles, y su configuración puede adaptarse según los roles y permisos de los usuarios.
6. **Gestión Razas:** Otorga a los usuarios autorizados la capacidad de gestionar la información de las razas de cerdos y reses. Incluye funcionalidades para listar, buscar, agregar nuevas razas, modificar datos de razas existentes, realizar eliminaciones lógicas y habilitar o deshabilitar razas de cerdos y reses en el sistema.
7. **Gestión Granjas:** permite a los usuarios autorizados gestionar la información de las granjas, incluyendo funciones para listar, buscar, adicionar, modificar y eliminar registros de granjas de manera lógica, así como habilitar granjas.

8. **Gestión Tipo de Servicios:** Otorga a los usuarios la capacidad de gestionar los tipos de servicios ofrecidos en el matadero, como el pesaje de animales, sacrificio de animales. Las funcionalidades incluyen listar, buscar, agregar, modificar, eliminar de manera lógica, y habilitar o deshabilitar servicios en el sistema.
9. **Gestión Corrales:** Otorga a los usuarios autorizados la capacidad de gestionar la información de los corrales. Incluye funcionalidades para listar, buscar, agregar nuevos corrales, modificar datos, realizar eliminaciones lógicas y habilitar o deshabilitar corrales.
10. **Gestión Guías SENASAG:** Permite a los usuarios gestionar las Guías Senasag en el sistema, específicamente en el proceso de adición de nuevas guías, en las cuales se registran los datos del cobro de pesajes de animales (principalmente cerdos o reses), las granjas de origen, los tipos de servicio asociado, y los detalles de ubicación (departamentos), la guía sirve como un registro posterior de los animales
11. **Gestión Animales:** Permite a los usuarios autorizados interactuar con el sistema para gestionar la información de los animales. Incluye funciones para listar los animales, buscar animales específicos por sexo y estado, adicionar nuevos animales, modificar información de animales existentes y eliminar registros de animales.
12. **Gestión Clientes:** Otorga a los usuarios autorizados la capacidad de gestionar la información de los clientes. Incluye funcionalidades para listar, buscar, agregar nuevos clientes, modificar datos de clientes existentes, realizar eliminaciones lógicas y habilitar registros de clientes en el sistema.
13. **Gestión Servicio de Faena:** Permite a los usuarios gestionar los Servicios de Faena en el sistema, registrando datos del cliente, tipo de servicio, datos de los animales (cerdos o reses), y el detalle de los costos para facilitar el cobro.
14. **Gestión Tipo de Productos Cárnicos:** Otorga a los usuarios la capacidad de gestionar la información sobre los tipos de productos cárnicos obtenidos de los animales sacrificados en el matadero. Estos productos incluyen cortes de carne y subproductos derivados tanto de reses como de cerdos, como cuartos delanteros y traseros, vísceras, patas, cuero, etc. Las funcionalidades permiten listar, buscar, agregar, modificar, eliminar de manera lógica y habilitar productos cárnicos en el sistema.
15. **Gestión Cámara de Frío:** Permite a los usuarios autorizados interactuar con el sistema para gestionar la información de las cámaras de frío. Incluye funciones para listar las cámaras, buscar cámara, adicionar nuevas cámaras, modificar la información de cámaras existentes, eliminar y habilitar registros de cámaras.

16. **Gestión Productos Cárnicos:** Administra el inventario de productos cárnicos resultantes de cada faena, registrando detalles como peso, tipo de producto y estado. Facilita el control de existencias y asegura una adecuada gestión del inventario.
17. **Gestión Compras:** Lleva un registro de la compra de animales vivos, incluyendo detalles como el proveedor (granja), tipo de animal, cantidad, peso total y precio. Este módulo permite una gestión organizada de los animales adquiridos para su posterior venta.
18. **Gestión Ventas:** Administra la venta de animales vivos a los clientes, capturando información sobre el animal y peso de venta. Facilita el control de transacciones y asegura un historial completo de las ventas realizadas.
19. **Gestión Reportes:** Centraliza la generación de reportes sobre diferentes aspectos del matadero, como guías Senasag, animales procesados, servicios de faena, compras y ventas de animales vivos. Este módulo proporciona análisis e informes detallados para la toma de decisiones y cumplimiento de normativas.

Requisitos no funcionales

Requisitos de rendimiento

Las operaciones del sistema deben tener un tiempo de respuesta comparable al de un período online, garantizando así que el usuario pueda realizar sus acciones de forma rápida y sin demoras innecesarias. Es importante que el sistema sea eficiente en cuanto al tiempo de respuesta para brindar una buena experiencia al usuario y evitar posibles inconvenientes en el proceso.

Seguridad

Para garantizar la seguridad en el sistema se deben implementar medidas de seguridad que protejan tanto los datos de los usuarios como los datos del matadero.

- Es por eso que se contar con un sistema de autenticación robusto y seguro para el acceso a la plataforma.
- La implementación de cifrado de datos para evitar la exposición de información confidencial.
- Se deben establecer controles de acceso a la información, de manera que solo los usuarios autorizados tengan acceso a los datos sensibles.

Fiabilidad

Es crucial garantizar la fiabilidad del sistema mediante la implementación de un estricto control de calidad y pruebas exhaustivas previas al lanzamiento. Esto abarca desde la verificación y validación de la funcionalidad del sistema hasta la realización de pruebas con diferentes navegadores web y sistemas operativos, y la verificación de la capacidad del sistema para manejar grandes volúmenes de trabajo y ofrecer respuestas rápidas y fiables. Además, para mantener la fiabilidad del sistema, es fundamental llevar a cabo actualizaciones regulares y mantener el software actualizado para corregir errores y problemas de seguridad.

Disponibilidad

Es esencial asegurar la disponibilidad del sistema, lo que implica garantizar un nivel de servicio continuo para los usuarios durante las 24 horas los 7 días de la semana.

Mantenibilidad

El sistema tendrá un mantenimiento mínimo, se recomienda que las tareas de mantenimiento se realicen vía web siempre que sea posible. De esta forma, se reducirá la necesidad de intervenciones físicas y se podrán resolver muchos problemas de forma remota, ahorrando tiempo y recursos. En definitiva, se pretende que el sistema sea fácil de mantener y que las tareas de mantenimiento no supongan una carga excesiva para el personal encargado de su gestión.

Portabilidad

El sistema será de fácil acceso para los usuarios, independientemente del navegador o dispositivo que utilicen, y que su configuración se realice de forma automática. Esto permitirá que los usuarios puedan acceder al sistema sin tener que preocuparse por la compatibilidad de su navegador o dispositivo, y que no tengan que realizar configuraciones adicionales. En definitiva, se pretende que el sistema sea lo más accesible y fácil de usar posible, reduciendo las barreras de entrada y mejorando la experiencia de usuario.

Otros requisitos

Legales

El sistema se ajustará a las regulaciones establecidas por el SENASAG, ya que esta agencia es responsable de garantizar la calidad de la carne producida y la protección de la salud pública y el medio ambiente. Esto incluye la emisión de regulaciones sanitarias, normas ambientales y regulaciones laborales, así como la Guía de Movimiento Animal (GMA). Es esencial cumplir con estas regulaciones para asegurar que el matadero opere de manera segura, responsable y legalmente obediente".

Anexo 6 capacitación virtual por zoom

RRHH Lucia Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

Canaviri Virginia Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL “MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE LAS TIC

Por:

VIRGINIA FABIOLA CANAVIRI MAMANI



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

RRHH Lucia Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

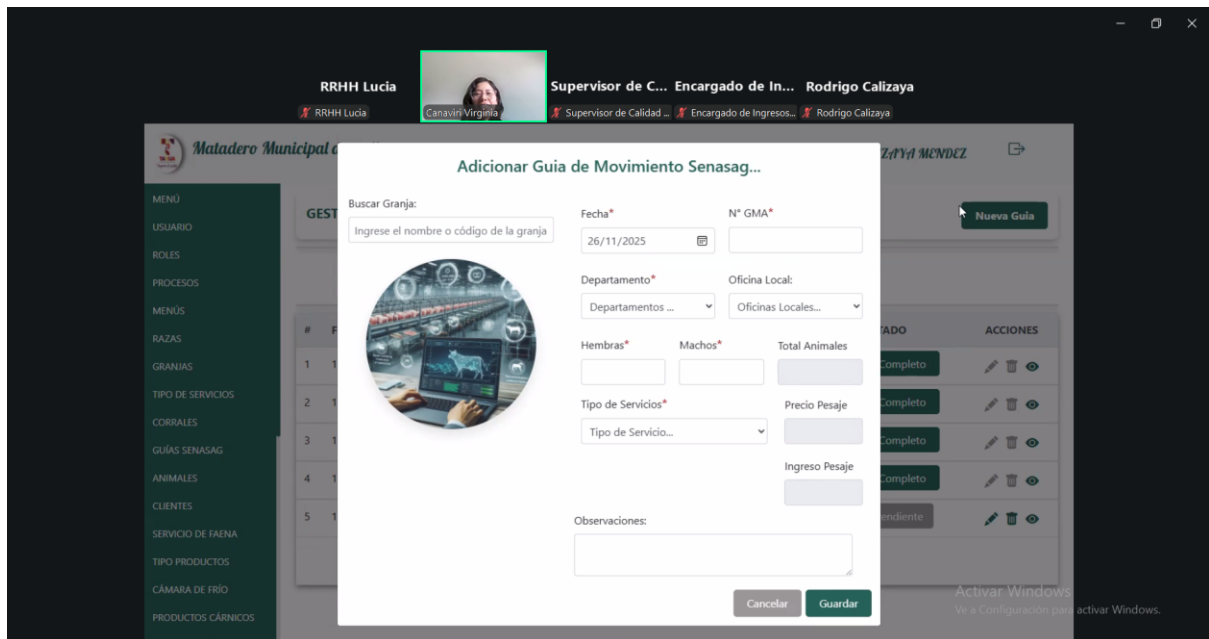
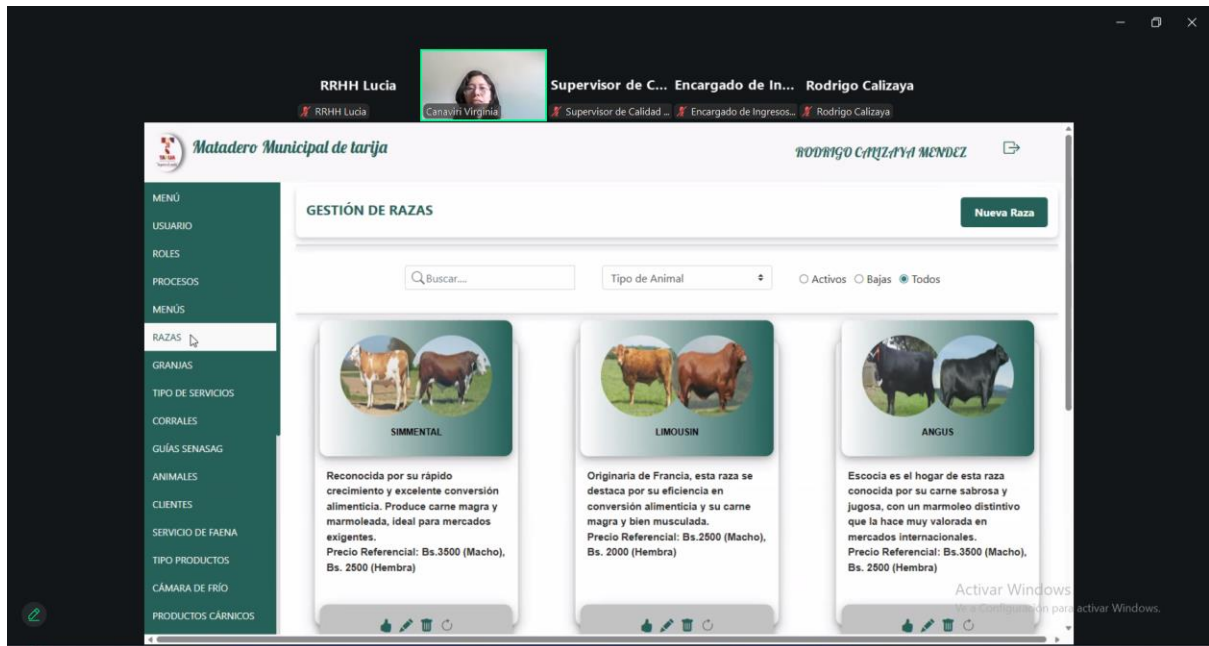
Canaviri Virginia Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

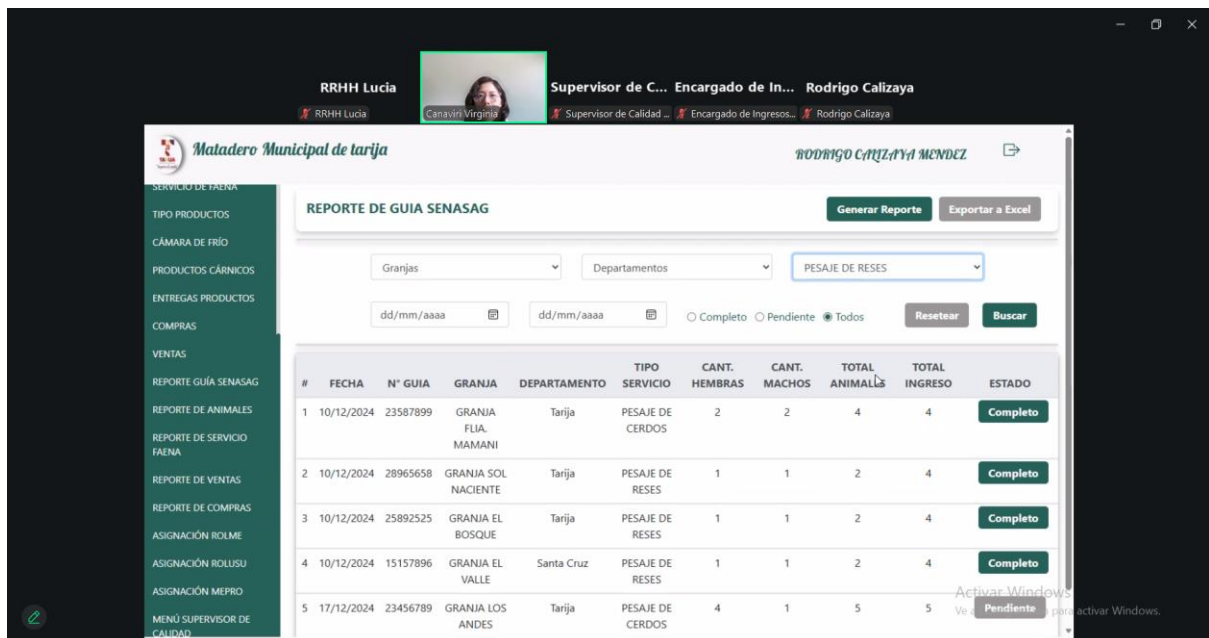
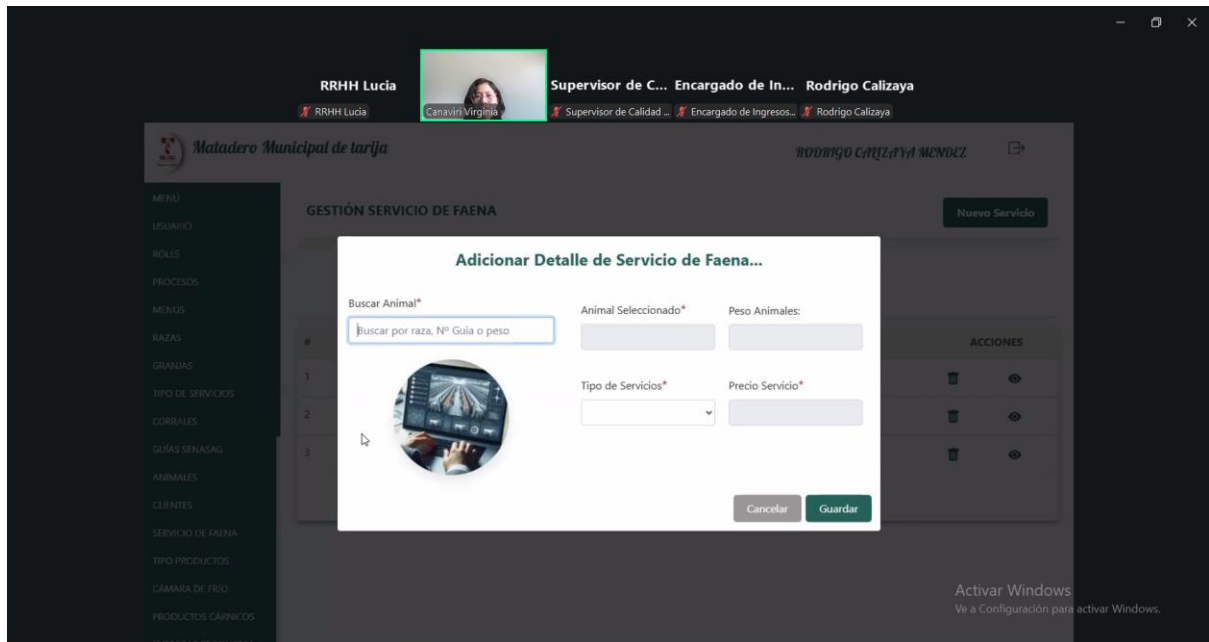
Planteamiento del problema

- El Matadero Frigorífico Municipal de Tarija enfrenta serios problemas operativos y económicos debido a la falta de un sistema digital que optimice procesos clave, como la gestión de guías de movimiento animal. Este documento, esencial para la trazabilidad y normativas sanitarias, se gestiona manualmente, incrementando errores y demoras. Además, la dependencia de procesos manuales limita la diversificación de actividades, afectando los ingresos y la capacidad de satisfacer la demanda del mercado.



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.





RRHH Lucia



Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

RRHH Lucia

Canaviri Virginia

Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

**Matadero Municipal de Iarija**

RODRIGO CALIZAYA MENDEZ

SERVICIO DE FAENA

TIPO PRODUCTOS

CÁMARA DE FRÍO

PRODUCTOS CÁRNICOS

ENTREGAS PRODUCTOS

COMPRAS

VENTAS

REPORTE GUÍA SENASAG

REPORTE DE ANIMALES

REPORTE DE SERVICIO FAENA

REPORTE DE VENTAS

REPORTE DE COMPRAS

ASIGNACIÓN ROLME

ASIGNACIÓN ROLUSU

ASIGNACIÓN MEPRO

MENÚ SUPERVISOR DE CALIDAD

REPORTE DE VENTAS

Generar Reporte

Exportar a Excel

Cientes

Nº de Venta

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa

☐ Activo ☐ Baja ☒ Todos

Resetear

Buscar

| RESES | Mayor: SANMARTINERO (1) Menor: CRIOLLAS (1) | CERDOS | Mayor: CRIOLLO PORCINO (1) Menor: CRIOLLO PORCINO (1)

#	FECHA	Nº RECIBO	CLIENTES	CANT. ANIMALES	IMPORTE
1	10/12/2024	1	LOS DUEÑOS	1	400
2	09/12/2024	2	CARNICERÍA SANTA FE	1	1150
3	09/12/2024	3	CARNICERÍA LOS NOGALES	1	1265
TOTAL				3	2815

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

RRHH Lucia



Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

RRHH Lucia

Canaviri Virginia

Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

**Matadero Municipal de Iarija**

RODRIGO CALIZAYA MENDEZ

SERVICIO DE FAENA

TIPO PRODUCTOS

CÁMARA DE FRÍO

PRODUCTOS CÁRNICOS

ENTREGAS PRODUCTOS

COMPRAS

VENTAS

REPORTE GUÍA SENASAG

REPORTE DE ANIMALES

REPORTE DE SERVICIO FAENA

REPORTE DE VENTAS

REPORTE DE COMPRAS

ASIGNACIÓN ROLME

ASIGNACIÓN ROLUSU

ASIGNACIÓN MEPRO

MENÚ SUPERVISOR DE CALIDAD

REPORTE DE ANIMALES

Generar Reporte

Exportar a Excel

Guía Senasag

Tipo Animal

Corrales

Razas

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa

Peso Mínimo

Peso Máximo

☐ Activo ☐ ABaja ☒ Todos

Resetear

Buscar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

RRHH Lucia



Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

RRHH Lucia

Canaviri Virginia

Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

Conclusión



- El **Matadero Frigorífico Municipal de Tarija** enfrentaba serios problemas operativos y económicos debido a la dependencia de procesos manuales en áreas clave, como la gestión de servicios de faena, el registro de animales y la relación con clientes y granjas. Estas limitaciones generaban errores frecuentes, demoras y una gestión administrativa ineficiente, afectando su competitividad y capacidad para satisfacer la demanda del mercado.
- El desarrollo del sistema web permitió **digitalizar y automatizar estos procesos**, logrando agilizar las operaciones, reducir los errores humanos y mejorar la eficiencia administrativa. Esto favoreció un mayor volumen de operaciones, la confiabilidad de los servicios ofrecidos y una mejor adaptabilidad a las demandas del mercado.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

RRHH Lucia



Supervisor de C... Encargado de In... Rodrigo Calizaya

RRHH Lucia

Canaviri Virginia

Supervisor de Calidad ... Encargado de Ingresos... Rodrigo Calizaya

Recomendación



- **Revisiones periódicas y retroalimentación:** Realizar revisiones constantes del sistema y recopilar comentarios de los usuarios para identificar mejoras y adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio.
- **Gestión de reservas y turnos:** Incorporar un módulo para organizar el ingreso de animales y la utilización de corrales, optimizando recursos y reduciendo tiempos de espera.
- **Sistema de pago electrónico:** Integrar pagos rápidos y seguros, mejorando la transparencia financiera y acelerando los procesos de cobro.
- **Control de personal:** Desarrollar un módulo para gestionar horarios, asignaciones y evaluaciones, mejorando la organización interna y aumentando la productividad.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Anexo 7 carta de conformidad

Tarija, 02 de diciembre de 2024

Lic. Rodrigo Alejandro Calizaya Gutiérrez
Director del Matadero Frigorífico Municipal de Tarija

Ref.: CARTA DE CONFORMIDAD

Por medio de la presente, el Matadero Frigorífico Municipal de Tarija, dentro del marco del proyecto “MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)”, hace constar que la estudiante **Virginia Fabiola Canaviri Mamani** ha cumplido satisfactoriamente con las actividades asignadas, demostrando responsabilidad, compromiso y eficiencia durante el desarrollo del trabajo encomendado.

El trabajo realizado contribuyó de manera significativa a la mejora de los procesos internos del Matadero Frigorífico Municipal, específicamente en las áreas de control de servicios, gestión comercial, sistematización y uso adecuado de herramientas tecnológicas.

En virtud de lo anterior, se extiende la presente Carta de Conformidad, a solicitud de la parte interesada, para los fines que estime convenientes.

Sin otro particular, saludo atentamente.

Atentamente,



Lic. Rodrigo Alejandro Calizaya Gutiérrez
Director – Matadero Frigorífico Municipal de Tarija

Anexo 8 certificado de ortografía

CERTIFICADO

El presente documento, tiene como fin avalar el Trabajo Final, realizado por la estudiante: **Virginia Fabiola Canaviri Mamani**, que lleva por nombre: **"MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL "MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA" A TRAVÉS DE LAS TIC"** el mismo, es para optar el título de: Licenciatura en Ingeniería Informática, otorgado por la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Es así que en fecha 8 de diciembre de la presente gestión 2024, se formalizó las correcciones correspondientes según normas establecidas, dichas observaciones son de responsabilidad de la interesada que servirán para potenciar la presentación en cuanto a forma y fondo del presente documento.

Para constancia de la revisión realizada, firma la Licenciada en Comunicación y Lenguaje: Maestra Luisa Fernanda Ortiz Castro con cédula de identidad 7169387 de Tarija.


Lic. Luisa Fernanda Ortiz Castro.
Maestra en Comunicación y lenguaje.
L. Fernanda Ortiz Castro
MAESTRA DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJES
LENGUA CASTELLANA Y ORIGINARIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL
“MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE
LAS TIC**

Por:

VIRGINIA FABIOLA CANAVIRI MAMANI

Trabajo Final presentado a consideración de la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**, como requisito para optar al grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

2024

TARIJA-BOLIVIA

MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL “MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE LAS TIC

Manual de Usuario

Versión: 002

Fecha: 27/11/2024

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

Contenido

I.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	6
I.1	Objeto	6
I.2	Alcance	6
I.3	Funcionalidad General del Sistema	7
I.3.1	Gestión Usuarios	7
I.3.2	Gestión Roles.....	9
I.3.3	Gestión procesos.....	11
I.3.4	Gestión Menús.....	12
I.3.5	Gestión Razas	14
I.3.6	Gestión Granjas	16
I.3.7	Gestión Tipo de Servicios.....	18
I.3.8	Gestión Corrales	20
I.3.9	Gestión Guías Senasag	22
I.3.10	Gestión Animales.....	24
I.3.11	Gestión Clientes.....	26
I.3.12	Gestión Servicio de Faena	28
	Este segundo modal está diseñado para detallar los animales o actividades asociadas al servicio. Las funcionalidades incluyen:	29
I.3.13	Gestión Tipo de Productos Cárnicos	30
I.3.14	Gestión Cámara de Frío.....	32
I.3.15	Gestión Productos Cárnicos	34
I.3.16	Gestión Compras	36
I.3.17	Gestión Ventas	39
I.3.18	Gestionar Reportes	42
II.	INTRODUCCIÓN.....	56
II.1	REQUISITOS DEL SISTEMA	56
II.1.1	2.1 Requisitos de Hardware.....	56
II.1.2	Requisitos de Software	56
II.2	INSTALACIÓN DE COMPONENTES.....	56
II.2.1	Instalación de Java JDK	56

II.2.2	Instalación de Spring Tool Suite.....	56
II.2.3	Instalación de Node.js	57
II.2.4	Instalación de Angular CLI	57
II.2.5	Instalación de Visual Studio Code.....	57
II.2.6	3.6 Instalación de PostgreSQL	57
II.3	INSTALACIÓN DEL BACKEND (SPRING BOOT).....	57
II.3.1	4.1 Importar Proyecto	57
II.3.2	Configurar el archivo application.properties	57
II.3.3	Construcción del Backend.....	58
II.3.4	Iniciar el servidor Backend.....	58
II.4	INSTALACIÓN DEL FRONTEND (ANGULAR)	58
II.4.1	Descargar el repositorio.....	58
II.4.2	Instalación de dependencias	58
II.4.3	Configurar archivo de conexión environment.ts	59
II.4.4	Iniciar servidor Angular.....	59
II.5	CONFIGURACIÓN DE MÓDULOS PRINCIPALES	59

HOJA DE CONTROL

Proyecto	MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL “MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE LAS TIC		
Entregable	Manuel de Usuario		
Autor	Virginia Fabiola Canaviri Mamani		
Versión/ Edición	001	Fecha Versión	22/11/2025

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa De Cambio	Responsable Del Cambio	Fecha De Cambio
002	Versión inicial	Virginia Fabiola Canaviri Mamani	27/11/2025

I. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

I.1 Objeto

El propósito de este manual es proporcionar una guía práctica y comprensible para los usuarios del **Sistema Web de Gestión Comercial y Control de Servicios del Matadero Frigorífico Municipal de Tarija**. El documento explica la finalidad de cada módulo y describe cómo debe utilizarse el sistema dentro de las actividades diarias del matadero.

El objetivo central es asegurar que el personal responsable pueda realizar sus tareas con apoyo del sistema, aprovechando las herramientas tecnológicas implementadas para mejorar la organización, el control operativo y la administración de los servicios.

I.2 Alcance

Este manual está elaborado para el personal que interviene directamente en el funcionamiento administrativo y operativo del matadero. Su contenido es aplicable a todos los usuarios autorizados para registrar información, supervisar procesos y generar reportes dentro del sistema.

Los perfiles que hacen uso del sistema son:

- Director del Matadero
- Encargado de Recursos Humanos
- Encargado de Ingresos
- Encargado de Egresos
- Supervisor de Calidad

Cada uno de estos usuarios realiza actividades específicas en el sistema, desde la administración de datos y autorizaciones hasta la validación de información operativa.

Se recomienda que el usuario cuente con conocimientos básicos sobre:

- Manejo de computadoras.
- Uso de navegadores web.

- Acceso a Internet.
- Manejo elemental de sistemas operativos de escritorio.

I.3 Funcionalidad General del Sistema

El sistema fue diseñado para apoyar las operaciones del Matadero Frigorífico Municipal, permitiendo un control más organizado de la información generada en los distintos servicios que se ofrecen.

A través de sus módulos, el sistema centraliza los registros, permite la consulta de datos de manera ágil y facilita la toma de decisiones.

Las funciones principales del sistema comprenden:

I.3.1 Gestión Usuarios

The screenshot shows the 'Gestión Usuarios' (User Management) interface. At the top, there's a header with the system name 'Matadero Municipal de Tarija' and the user 'RODRIGO CAMIZAYA MENDEZ'. Below the header, there's a sidebar menu with various options. The main content area is titled 'GESTIÓN USUARIOS' and features a search bar and radio buttons for 'Activo', 'Inactivo', and 'Todos'. A table lists six users, each with a unique ID, Cedula, Name, and Status (all 'Activo'). The 'Acciones' column for each user contains icons for editing, deleting, and other management functions. A 'Nueva Persona' button is located in the top right corner of the main area.

#	CEDULA	NOMBRE & APELLIDOS	ESTADO	ACCIONES
1	1848909	MARIA GUTIERREZ VARGAS	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]
2	1848910	CARLOS ROJAS SANCHEZ	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]
3	1848911	ANA MENDOZA CASTRO	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]
4	1848912	PEDRO RAMIREZ TORRES	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]
5	1848908	JUAN PEREZ LOPEZ	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]
6	1848907	JOSE MEDINA CADENAS	Activo	[Edit] [Delete] [Refresh] [Lock]

La pantalla corresponde a la **Gestión Usuarios** del sistema. Está diseñada para administrar los registros de las personas con acceso al sistema. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. **Botón "Nueva Persona":**
 - Ubicado en la esquina superior derecha.

- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite adicionar una nueva persona, incluyendo los datos básicos como cédula, nombre y apellidos y otros.

2. Tabla de usuarios:

- La tabla muestra una lista de usuarios registrados, con columnas para:
 - #: Número de orden.
 - **Cédula:** Documento de identidad de la persona.
 - **Nombre & Apellidos:** Nombre completo del usuario.
 - **Estado:** Indica si el usuario está "Activo" o "Inactivo".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos de una persona registrado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se abre un **modal de confirmación** preguntando si desea eliminar a la persona seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado de persona es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar a la persona seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".
- **Ícono de candado (Credenciales):**
 - Si el candado está en color turquesa, habilita un **modal para añadir usuario y contraseña**.

- Si el candado está **en color gris**, el ícono está inactivo y no se puede realizar ninguna acción.

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:** Permite buscar un usuario por nombre, apellidos o cédula.
- **Radios de estado:** Filtra la lista de usuarios por "Activo", "Inactivo" o "Todos".

I.3.2 Gestión Roles

Matadero Municipal de Tarija RODRIGO CAMIZAYA MENDEZ

GESTIÓN ROLES [Nuevo Rol](#)

Q Buscar...

☐ Activos ☐ Inactivo ☒ Todos

#	Nombre Rol	Estado	Acciones		
1	DIRECTOR MATADERO	Activo			
2	ENCARGADO DE RECURSOS HUMANOS	Activo			
3	ENCARGADO DE EGRESOS	Activo			
4	SUPERVISOR DE CALIDAD	Activo			
5	ENCARGADO DE INGRESOS	Inactivo			

< 1 >

La pantalla pertenece al módulo **Gestión de Roles** del sistema. Está diseñada para administrar los roles disponibles dentro del sistema. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nuevo Rol":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo rol, indicando su nombre.

2. Tabla de roles:

- Lista los roles registrados en el sistema. Las columnas principales son:

- #: Número de orden.
- **Nombre Rol:** Identifica el nombre del rol (por ejemplo, "Encargado de Recursos Humanos").
- **Estado:** Indica si el rol está "Activo" o "Inactivo".

3. **Acciones disponibles** (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del rol seleccionado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el rol seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado de rol es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el rol seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. **Filtros de búsqueda y estado:**

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de roles por nombre.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de roles según los estados: "Activos", "Inactivos" o "Todos".

I.3.3 Gestión procesos

Matadero Municipal de Tarija

RODRIGO CAÑIZALVA MENDEZ

GESTIÓN PROCESOS

Nuevo Proceso

Buscar...

Activos Inactivo Todos

#	Nombre Proceso	Estado	Acciones
1	USUARIO	Activo	
2	ROLES	Activo	
3	PROCESOS	Activo	
4	MENÚS	Activo	
5	RAZAS	Activo	
6	GRANJAS	Activo	

1 2 3 4 5 »

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Procesos** del sistema. Está diseñada para administrar los procesos disponibles dentro del sistema. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nuevo Proceso":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo proceso, indicando su nombre, link y estado.

2. Tabla de procesos:

- Lista los procesos registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - **#:** Número de orden.
 - **Nombre Proceso:** Identifica el nombre del proceso (por ejemplo, "Servicio de Faena").
 - **Estado:** Indica si el proceso está "Activo" o "Inactivo".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**

- Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del proceso seleccionado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el proceso seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado el proceso es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el proceso seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de procesos por nombre.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de procesos según los estados: "Activos", "Inactivos" o "Todos".

I.3.4 Gestión Menús

Matadero Municipal de tarija RODRIGO CAMAZAYÁ MENDEZ

GESTIÓN MENÚS Nuevo Menú

Buscar... ☐ Activos ☐ Inactivo ☒ Todos

#	Nombre Menu	Estado	Acciones		
1	MENÚ DIRECTOR	Activo			
2	MENÚ RECURSOS HUMANOS	Activo			
3	MENÚ INGRESOS	Activo			
4	MENÚ EGRESOS	Activo			
5	MENÚ SUPERVISOR DE CALIDAD	Activo			

1

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Menús** del sistema. Está diseñada para administrar los menús disponibles dentro del sistema. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. **Botón "Nuevo Menú":**

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo menú, indicando su nombre y estado.

2. **Tabla de menús:**

- Lista los menús registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - #: Número de orden.
 - **Nombre Menú:** Identifica el nombre del menú (por ejemplo, "Gestión de Usuarios").
 - **Estado:** Indica si el menú está "Activo" o "Inactivo".

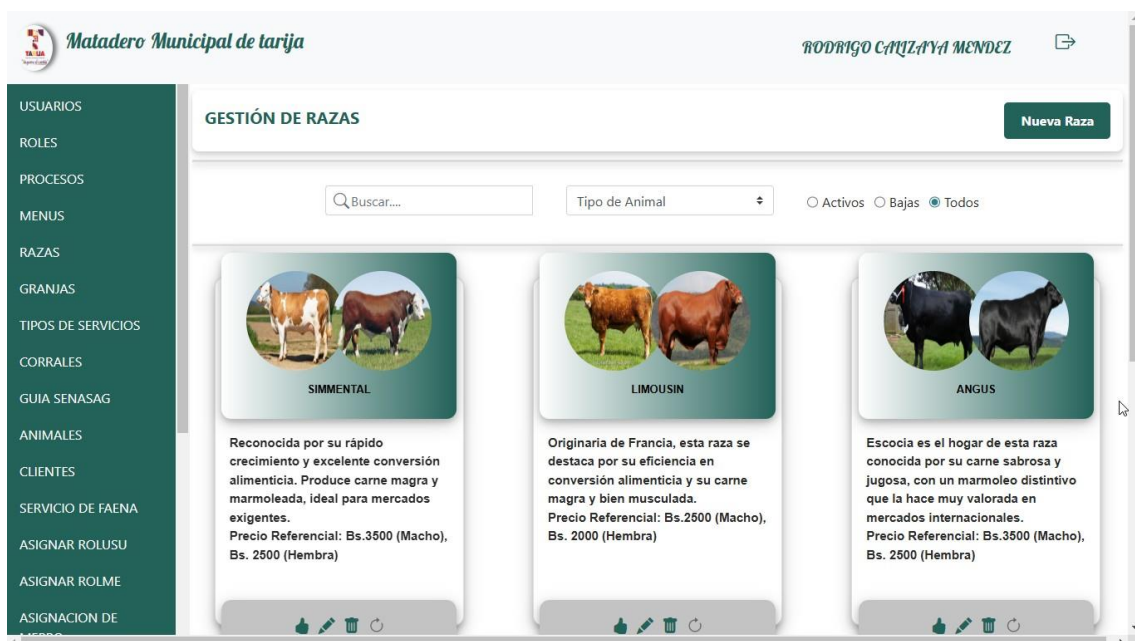
3. **Acciones disponibles (columna derecha):**

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del menú seleccionado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el menú seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado de menú es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el menú seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de menús por nombre.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de menús según los estados: "Activos", "Inactivos" o "Todos".

I.3.5 Gestión Razas



La pantalla pertenece al módulo **Gestión Razas** del sistema, diseñado para administrar las razas de animales que se registran en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nueva Raza":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar una nueva raza, indicando: nombre de razas, tipo de animal y otros

2. Filtros de búsqueda y tipo de animal:

- **Barra de búsqueda:**
 - Permite buscar razas ingresando el nombre
- **Selector de tipo de animal:**
 - Un desplegable para filtrar razas según el tipo de animal (bovino, porcino).
- **Radios de estado:**
 - Filtran la lista según el estado:
 - **Activos:** Muestra solo las razas activas.
 - **Bajas:** Muestra solo las razas en estado inactivo.
 - **Todos:** Muestra todas las razas registradas.

3. Cartas de razas:

- Cada raza se presenta en formato de carta que contiene:
 - **Nombre de la raza:** Mostrado en la parte superior (por ejemplo, "Simmental", "Limousin", "Angus").
 - **Imagen representativa:** Muestra fotos relacionadas con la raza.
 - **Descripción:** Breve explicación sobre las características de la raza, incluyendo:
 - Su origen.
 - Ventajas (como conversión alimenticia, calidad de carne, marmoleo, etc.).
 - **Precios referenciales:** Diferenciados para macho y hembra.

4. Acciones disponibles (parte inferior de cada carta):

- **Ícono de lápiz (Editar):**

- Abre un **formulario modal** para modificar los datos de la raza seleccionada, como el nombre, tipo animal, precios e imagen.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Muestra un **modal de confirmación** antes de eliminar la raza seleccionada.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado de la raza es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar la raza seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

5. Características adicionales:

- La interfaz es visualmente atractiva con el uso de colores y tipografía diferenciada, facilitando la identificación de las razas.
- Las imágenes ayudan al usuario a reconocer fácilmente cada raza y asociarlas a sus características específicas.

I.3.6 Gestión Granjas



Matadero Municipal de tarija

RODRIGO CAMIZAYA MENDEZ



PROCESOS

GRANJAS

VENTAS

TIPOS DE SERVICIOS

CORRALES

ANIMALES

CLIENTES

RAZAS

GUIA SENASAG

REPORTES ▾

ANIMALES

SERVICIO DE FAENA

PRODUCTOS CARNICOS

TIPOS DE PRODUCTOS CARNICOS

ENTREGA PRODUCTOS

GESTIÓN GRANJAS

Nueva Granja

Q

Buscar....

Tipo de Animal

⌵

Activos

Bajas

Todos

#	CODIGO	GRANJA	PROPIETARIO	TIPO	ESTADO	ACCIONES
1	20231234	GRANJA LOS ANDES	JUAN PEREZ		Activo	  
2	20232567	GRANJA EL TRIGAL	ANA SUAREZ		Activo	  
3	20239876	GRANJA EL VALLE	EDUARDO LOPEZ		Activo	  
4	20239321	GRANJA LAS PALMERAS	LUCIA CASTILLO		Activo	  
5	20238765	GRANJA EL BOSQUE	DIEGO ORTEGA		Activo	  
6	20237901	GRANJA LA FORTALEZA	CARLA GUTIERREZ		Activo	  

<

1

2

>

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Granjas** del sistema, diseñado para administrar las granjas registradas en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. **Botón "Nueva Granja":**

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar una nueva granja, indicando: nombre de la granja, código, propietario y otros

2. **Tabla de granjas:**

- Lista las granjas registradas en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador numérico de cada granja.
 - **Nombre de la Granja:** Identifica el nombre de la granja (por ejemplo, "Granja La Esperanza").
 - **Propietario:** Muestra el nombre del propietario o responsable de la granja.
 - **Tipo de Animales:** Especifica los tipos de animales que maneja la granja.
 - **Estado:** Indica si la granja está "**Activa**" o "**Inactiva**".

3. **Acciones disponibles (columna derecha):**

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos de la granja seleccionada, como el nombre, propietario, ubicación, tipo de animales.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar la granja seleccionada.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado de granja es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar la granja seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Permite buscar granjas ingresando el nombre
- **Selector de tipo de animal:**
 - Un desplegable para filtrar razas según el tipo de animal (reses y cerdos).
- **Radios de estado:**
 - Filtran la lista según el estado:
 - **Activos:** Muestra solo las razas activas.
 - **Bajas:** Muestra solo las razas en estado inactivo.
 - **Todos:** Muestra todas las razas registradas.

I.3.7 Gestión Tipo de Servicios

The screenshot shows the 'Gestión Tipo de Servicios' (Service Type Management) interface. The sidebar menu on the left includes options like GRANJAS, VENTAS, TIPOS DE SERVICIOS, CORRALES, ANIMALES, CLIENTES, RAZAS, GUIA SENASAG, REPORTES, ANIMALES, SERVICIO DE FAENA, PRODUCTOS CARNICOS, TIPOS DE PRODUCTOS CARNICOS, ENTREGA PRODUCTOS, and CAMARA. The main header displays the user name 'RODRIGO CAÑIZALVA MENDOZA' and a 'Nuevo Tipo de Servicio' button. The main content area features a search bar, a 'Tipo de Animal' dropdown, and radio buttons for 'Activos', 'Bajas', and 'Todos'. Below these is a table with columns: #, NOMBRE, PRECIO, TIPO ANIMAL, DESCRIPCION, ESTADO, and ACCIONES. The table lists five services, all with an 'Activo' status. The 'ACCIONES' column contains icons for edit, delete, and refresh. A pagination bar at the bottom shows '1' and '2'.

#	NOMBRE	PRECIO	TIPO ANIMAL	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	PESAJE DE RESES	2	RESES	SERVICIO DE PESAJE PARA RESES	Activo	
2	PESAJE DE CERDOS	1	CERDOS	SERVICIO DE PESAJE PARA CERDOS	Activo	
3	FAENA DE RESES	80	RESES	SERVICIO DE FAENA PARA RESES	Activo	
4	FAENA DE CERDOS	26	CERDOS	SERVICIO DE FAENA PARA CERDOS	Activo	
5	FAENA DE RESES CON SOBREPESO	85	RESES	SERVICIO DE FAENA PARA RESES CON SOBREPESO	Activo	

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Tipo de Servicios** del sistema, diseñado para administrar los servicios registradas en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. **Botón "Nuevo Tipo de Servicio":**

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo servicio, nombre, descripción y otros

2. **Tabla de tipo de servicios:**

- Lista el tipo de servicios registradas en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador numérico de cada granja.
 - **Nombre del servicio:** Identifica el nombre del servicio (por ejemplo, "pesaje de reses").
 - **Precio:** precio del servicio que ofrece el matadero
 - **Tipo de Animales:** Especifica los tipos de animales que pertenece el servicio.
 - **Descripción:** describe el servicio rendado por el matadero
 - **Estado:** Indica si la granja está "**Activa**" o "**Inactiva**".

3. **Acciones disponibles (columna derecha):**

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del tipo de servicio seleccionado, como el nombre de servicio, precio, tipo de animales y descripción.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el tipo de servicio seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado del **Tipo de Servicios** es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el **Tipo de Servicios** seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. **Filtros de búsqueda y estado:**

- **Barra de búsqueda:**

- Permite buscar tipos de servicios ingresando el nombre
- **Selector de tipo de animal:**
 - Un desplegable para filtrar razas según el tipo de animal (reses y cerdos).
- **Radios de estado:**
 - Filtran la lista según el estado:
 - **Activos:** Muestra solo las razas activas.
 - **Bajas:** Muestra solo las razas en estado inactivo.
 - **Todos:** Muestra todas las razas registradas.

I.3.8 Gestión Corrales

Matadero Municipal de Tarija

RODRIGO CAMUZAYÁ MENDEZ

Roles: Seleccionar..

GESTIÓN CORRALES [Nuevo Corral](#)

Buscar.... Libre Lleno ☒ Todos

#	NOMBRE DE CORRAL	CAPACIDAD	TIP. ANIMALES	ING. ANIMALES	ESTADO	ACCIONES
1	CORRAL LATERAL	150	CERDOS	0	Libre	
2	CORRAL PRINCIPAL	250	RESES	0	Libre	

1

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Corrales** del sistema. Está diseñada para administrar los corrales disponibles en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. **Botón "Nuevo Corral":**
 - Ubicado en la esquina superior derecha.
 - Al hacer clic, se despliega un formulario modal que permite registrar un nuevo corral, indicando su nombre y capacidad.
2. **Tabla de corrales:**

- Lista los corrales registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
 - **Nombre del Corral:** Identifica el nombre del corral (por ejemplo, "Corral 1").
 - **Capacidad:** Indica el número máximo de animales que puede albergar el corral.
 - **Tipo de Animales:** Especifica los tipos de animales que maneja el corral.
 - **Ingreso de Animales:** este registro es automático cada vez que se registra un animal este es registrado en esta parte.
 - **Estado:** Muestra si el corral está "Libre" o "Lleno".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un formulario modal para modificar los datos del corral seleccionado, como su nombre o capacidad.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar el corral seleccionado. **La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.**

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de corrales por nombre.
- **Radios de estado:**
 - **Libres:** Muestra solo los corrales que no están ocupados.
 - **Llenos:** Muestra solo los corrales ocupados.
 - **Todos:** Muestra todos los corrales registrados.

I.3.9 Gestión Guías Senasag

La pantalla pertenece al módulo **Gestión de Guías SENASAG**, diseñado para administrar y controlar las guías de traslado de animales registradas en el matadero municipal. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nueva Guía":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, abre un **formulario modal** que permite registrar una nueva Guía SENASAG con los siguientes campos: Fecha de Llegada, N° de Guía, Nombre de la Granja, Total de Animales, Total Machos y Hembras

2. Tabla de tipo de servicios:

- Lista las guías registradas en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
 - **Fecha:** Fecha de registro de la guía.
 - **N° Guía:** Número único asignado a la guía.
 - **N° Granja:** Nombre de la granja asociada.
 - **T. Animales:** Total de animales transportados.
 - **Reg. Animales:** Número de animales ya registrados en el sistema.
 - **Estado:** Indica si la guía está "**Pendiente**" o "**Completa**".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos de la guía Senasag seleccionado, como la fecha, numero de guía, tipo animal y otros.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar la guía Senasag seleccionado.
- **Ícono de ojo (Ver):**
 - Abre un **modal de detalles** que incluye:
 - Información general de la guía (**número, fecha, granja, precio del servicio de pesaje, tipo animal y otros**).
 - Dentro del modal, un botón "**Generar PDF**" permite descargar un recibo de la guía.

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Permite buscar guías por nombre de la granja.
- **Radios de estado:**
 - Filtran la lista según el estado:
 - **Pendientes:** Muestra solo las guías con estado "Pendiente".
 - **Completo:** Muestra solo las guías con estado "Completo".
 - **Todos:** Muestra todas las guías registradas

I.3.10 Gestión Animales

Matadero Municipal de Tarija RODRIGO CAMUZUYA MENDOZA

GESTIÓN ANIMALES [Nuevo Animal](#)

Buscar.... ☐ Activo ☐ Baja ☒ Todos

#	FECHA LLEGADA	GUIA	CORRAL	TIPO ANIMAL	RAZA	TIPO	PESO	ESTADO	ACCIONES
1	03/12/2024	1569213	CORRAL PRINCIPAL	RESES	SANMARTINERO	servicio	360	Activo	
2	03/12/2024	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	DUROC JERSEY	servicio	250	Activo	
3	03/12/2024	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	CRIOLLO PORCINO	compra	380	Activo	
4	03/12/2024	2583852	CORRAL LATERAL	CERDOS	CRIOLLO PORCINO	servicio	190	Activo	
5	03/12/2024	2583852	CORRAL LATERAL	CERDOS	PIETRAIN	servicio	250	Activo	
6	03/12/2024	1569213	CORRAL PRINCIPAL	RESES	CRIOLLAS	servicio	340	Baja	

1 2 3 »

La pantalla pertenece al módulo **Gestión de Animales** del sistema. Está diseñada para administrar los animales registrados en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nuevo Animal":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un formulario modal que permite registrar un nuevo animal, indicando los siguientes campos: fecha de llegada, guía, corral, tipo de animal, raza y otros

2. Tabla de animales:

- Lista los animales registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
 - **Fecha Llegada:** Fecha en la que el animal fue registrado en el sistema.
 - **Guía:** Número de guía asociado al animal.
 - **Corral:** Corral asignado al animal.
 - **Tipo Animal:** Especifica el tipo de animal (reses o cerdos).
 - **Raza:** Raza del animal.
 - **Tipo:** Clasificación interna del animal (servicio o compra).

- **Peso:** Peso del animal al momento de su registro.
- **Estado:** Muestra si el animal está "Activo" o "Baja".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un formulario modal para modificar los datos del animal seleccionado, como su fecha de llegada, tipo, raza, peso, etc.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar el animal seleccionado. **La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.**

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de animales por sexo del animal.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de animales según los estados:
 - **Activos:** Muestra solo los animales activos.
 - **Baja:** Muestra solo los animales en estado de baja que ya fueron sacrificados.
 - **Todos:** Muestra todos los animales registrados.

I.3.11 Gestión Clientes

Matadero Municipal de Tarija

RODRIGO CAMUZUYA MENDOZA

GESTIÓN CLIENTES

Nuevo Cliente

Buscar...

Activo Inactivo Todos

#	NIT	NOMBRE CLIENTE	TIP. CLIENTE	ESTADO	ACCIONES
1	10654929	LOS DUEÑOS	C	Activo	
2	87654321	CARNICERÍA EL PUENTE	C	Activo	
3	78901234	FRIAL LOS ÁNGELES	F	Activo	
4	90123456	CARNICERÍA SANTA FE	M	Activo	
5	89012345	CARNICERÍA LOS NOGALES	M	Activo	
6	10654929	EL REY DE LA CARNE	M	Activo	

1

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Clientes** del sistema, diseñado para administrar los clientes registrados en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nuevo Cliente":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo cliente, indicando: nombre del cliente, tipo de cliente y otros

2. Tabla de clientes:

- Lista los clientes registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador numérico del cliente.
 - **Nombre del Cliente:** Identifica el nombre del cliente (por ejemplo, "Carnicería Los Andes").
 - **Tipo Cliente:** Especifica el tipo de cliente:
 - **Carnicería:** Tiendas dedicadas exclusivamente a la venta de carne.

- **Frial:** Negocios que venden productos cárnicos y derivados.
- **Mercado:** Puestos de venta en mercados locales.
- **Estado:** Indica si el cliente está "**Activo**" o "**Inactivo**".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del cliente seleccionado, como el nombre, tipo de cliente y otros.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el cliente seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado del **Cliente** es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el **Cliente** seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de clientes por nombre.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de clientes según los estados:
 - **Activos:** Muestra solo los clientes activos.
 - **Inactivos:** Muestra solo los clientes en estado inactivo.
 - **Todos:** Muestra todos los clientes registrados.

I.3.12 Gestión Servicio de Faena

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Servicio de Faena** del sistema, diseñado para **administrar, consultar y detallar los servicios de faena** realizados en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda**

Desplegable que permite filtrar los servicios de faena por cliente.

- **Radios de estado:**

Permiten filtrar la lista de servicios según los estados:

- **Activos:** Muestra solo los clientes activos.
- **Inactivos:** Muestra solo los clientes en estado inactivo.
- **Todos:** Muestra todos los clientes registrados.

2. Botón "Nuevo Servicio":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, abre un **modal para registrar un nuevo servicio de faena**, donde se ingresan datos básicos como cliente, estado e importe.
- Dentro de este modal, se habilita una opción adicional para detallar el servicio de faena (ver **modal "Adicionar Detalle de Servicio"**).

Tabla principal de servicios:

Esta tabla lista los servicios registrados en el sistema, con las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático del registro.
- **Fecha:** Fecha en la que se registró el servicio de faena.
- **Clientes:** Nombre del cliente asociado al servicio.
- **Importe:** Monto total facturado.
- **Estado:** Indica si el servicio está "Activo" o "Inactivo".
- **Acciones disponibles (columna derecha):**

- **Ícono de papelera (Eliminar):**

Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar el animal seleccionado. **La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.**

- **Ícono de ojo (Ver detalles):**

- Abre un modal de detalles que incluye:
 - ✓ Información general del servicio de faena (fecha, cliente, importe total).
 - ✓ Dentro del modal, un botón "Generar PDF" permite descargar un recibo del servicio de faena

Modal "Adicionar Detalle de Servicio de Faena":

Este segundo modal está diseñado para detallar los animales o actividades asociadas al servicio. Las funcionalidades incluyen:

- Registro de Detalle:

Se completan campos como descripción, animales y precio por unidad.

Los datos de importe se añaden automáticamente a una tabla secundaria.

- **Tabla del detalle del servicio:**

- **# (Número de orden):** Identificador del detalle registrado.
- **Descripción:** Información específica del animal o servicio.
- **Cant.:** Cantidad de animales procesados.
- **Precio:** Costo unitario del servicio.
- **Op. (Operaciones):**

- ✓ **Eliminar:** Ícono de papelera para borrar un animal o detalle registrado.

I.3.13 Gestión Tipo de Productos Cárnicos

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Tipo de Productos Cárnicos** del sistema, diseñado para administrar los tipos de productos cárnicos registrados en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nuevo Tipo de Producto":

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar un nuevo tipo de producto cárnico, indicando: nombre del producto cárnico, tipo de animal (reses o cerdos), descripción y otros

2. Tabla de tipos de productos cárnicos:

- Lista de tipo de productos cárnicos registrados en el sistema. Las columnas principales son:
 - **# (Número de orden):** Identificador numérico del producto.
 - **Nombre del Cliente:** Identifica el nombre del producto (por ejemplo, "viseras rojas").

- **Tipo Animal:** Especifica a qué tipo de animal pertenece el producto (por ejemplo, reses o cerdos).
- **Descripción:** Detalla el producto cárnico.
- **Estado:** Indica si el tipo de producto está "**Activo**" o "**Inactivo**".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un **formulario modal** para modificar los datos del tipo de producto seleccionado, como el nombre, tipo de animal, la descripción y el estado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea eliminar el tipo de producto cárnico seleccionado.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si el estado del tipo de producto es "Inactivo", este ícono permite habilitarlo nuevamente. Al hacer clic, se muestra un **modal de confirmación** que pregunta si desea habilitar el tipo de producto cárnico seleccionado. Este botón está activo únicamente cuando el estado es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Facilita la búsqueda de tipos de productos cárnicos por descripción o tipo de animal.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de tipos de productos cárnicos según los estados:

- **Activos:** Muestra solo los productos activos.
- **Inactivos:** Muestra solo los productos en estado inactivo.
- **Todos:** Muestra todos los tipos de productos registrados.

I.3.14 Gestión Cámara de Frío

Matadero Municipal de Tarija RODRIGO CAMIZAYA MENDEZ

GESTIÓN CAMARA [Nuevo Camara](#)

Buscar... ☐ Activo ☐ Inactivo ☒ Todos

#	NOMBRE DE CAMARA	TEMPERATURA	UNI TEM	TIPO ANIMAL	CAPACIDAD	OCUPADO	LIBRE	ESTADO	ACCIONES
1	CAMARA DE NORTE	2	Celsius	RESES	2500	0	2500	Activo	
2	CAMARA DE SUR	4	Celsius	CERDOS	5000	0	5000	Activo	

1

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Cámaras de Frío** del sistema. Está diseñada para administrar las cámaras disponibles dentro del sistema. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Botón "Nueva Cámara"

- Ubicado en la esquina superior derecha.
- Al hacer clic, se despliega un **formulario modal** que permite registrar una nueva cámara de frío, indicando los siguientes datos: Nombre de la cámara, Temperatura, Tipo de animal, Capacidad total.

2. Tabla de cámaras de frío:

- Lista las cámaras registradas en el sistema. Las columnas principales son
 - #: Número de orden.
 - **Nombre de Cámara:** Identifica el nombre de la cámara.
 - **Temperatura:** Indica la temperatura establecida para la cámara.
 - **Uni Tem:** Unidad de temperatura, como Celsius o Fahrenheit

- **Tipo Animal:** Tipo de animal permitido en la cámara.
- **Capacidad:** Capacidad total de almacenamiento (en unidades específicas).
- **Ocupado:** Espacio actualmente ocupado en la cámara.
- **Libre:** Espacio disponible en la cámara.
- **Estado:** Indica si la cámara está "Activa" o "Inactiva".

3. Acciones disponibles (columna derecha):

- **Ícono de lápiz (Editar):**
 - Permite abrir un formulario modal para modificar los datos de la cámara seleccionada, incluyendo nombre, temperatura, tipo de animal, capacidad y estado.
- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar la cámara seleccionada.
- **Ícono de reloj circular (Habilitar):**
 - Si la cámara está "Inactiva", este ícono permite habilitarla nuevamente. Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea habilitar la cámara seleccionada. Este botón está activo únicamente cuando el estado de la cámara es "Inactivo".

4. Filtros de búsqueda y estado:

- **Barra de búsqueda:**
 - Permite buscar cámaras por su nombre.
- **Radios de estado:**
 - Permiten filtrar la lista de menús según los estados: "Activos", "Inactivos" o "Todos".

I.3.15 Gestión Productos Cárnicos

Roles: Seleccionar...

GESTIÓN PRODUCTOS CARNICOS Nuevo Producto Carnicos

Buscar.... ☐ Activo ☐ Inactivo ☒ Todos

#	CLIENTES	PESO TOTAL	ESTADO	ACCIONES
1	LOS DUEÑOS	370	Activo	
2	CARNICERÍA SANTA FE	182	Activo	
3	LA CARNE DEL REY	99	Activo	
4	CARNICERÍA EL PUENTE	110	Activo	
5	LA CARNE DEL REY	195	Activo	
6	EL REY DE LA CARNE	124	Activo	

« 1 »

La pantalla pertenece al módulo **Gestión Productos Cárnicos** del sistema, diseñado para administrar, consultar y detallar los productos cárnicos entregados a los clientes. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Filtros de búsqueda y estado

- **Barra de búsqueda**

Desplegable que permite filtrar los productos cárnicos por cliente.

- **Radios de estado**

Permiten filtrar la lista de productos cárnicos según los estados:

- **Activos:** Muestra solo los productos asociados a clientes activos.
- **Inactivos:** Muestra solo los productos asociados a clientes inactivos.
- **Todos:** Muestra todos los productos registrados, sin importar su estado.

2. Botón "Nuevo Producto"

- **Ubicación:** En la esquina superior derecha.

- **Función:**

- Al hacer clic, abre un modal para registrar un nuevo producto cárnico, donde se ingresan los siguientes datos: fecha, Cliente, peso total en kilogramos.

- Dentro de este modal, se habilita una opción adicional para detallar los productos cárnicos (ver modal "**Adicionar Detalle de Producto Cárnico**").

3. Tabla principal de productos cárnicos

Esta tabla lista los productos registrados en el sistema, con las siguientes columnas:

- #: Número de orden.
- **Fecha:** Fecha en la que se registró el producto cárnico.
- **Cientes:** Nombre del cliente asociado al producto.
- **Peso (KG):** Peso total del producto cárnico en kilogramos.
- **Estado:** Indica si el producto está "Activo" o "Inactivo".

4. Acciones disponibles (columna derecha)

- **Ícono de papelera (Eliminar):**

Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar el producto seleccionado. La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.

- **Ícono de ojo (Ver detalles):**

Abre un modal que muestra información detallada del producto cárnico, incluyendo: Fecha, cliente y peso total.

Botón "**Generar PDF**" para descargar un recibo o reporte del producto cárnico registrado.

5. Modal "Adicionar Detalle de Producto Cárnico"

Este modal está diseñado para detallar los cortes de carne o subproductos asociados al registro principal.

Funcionalidades incluidas

- **Registro de detalle:**

Se completan campos como descripción, tipo de animal, cámara de frío asignada, cantidad de peso procesado y precio por unidad. Los datos se calculan automáticamente y se añaden a una tabla secundaria.

Tabla del detalle del producto cárnico

Esta tabla muestra los detalles registrados para cada producto cárnico, con las siguientes columnas:

- #: Número de orden.
- **Descripción:** Información específica del corte o subproducto (por ejemplo, "Cuarto Trasero", "Vísceras").
- **Tipo Animales:** Especifica el tipo de animal asociado al producto (por ejemplo, "Res", "Cerdo").
- **Cámara:** La cámara de frío donde se almacena el producto cárnico.
- **Peso:** Peso total del producto cárnico en kilogramos.
- **Op. (Operaciones):**
 - ✓ **Eliminar:** Ícono de papelera que permite borrar un detalle registrado.

I.3.16 Gestión Compras

#	FECHA	GRANJA	COMPRADOS	VENDIDOS	RESTANTES	IMPORTE	ESTADO	ACCIONES
1	02/12/2024	GRANJA LOS ANDES	1	0	1	1200	Activo	
2	04/12/2024	GRANJA EL BOSQUE	1	0	1	508	Activo	
3	05/12/2024	GRANJA BUENA VISTA	1	0	1	1500	Activo	
4	05/12/2024	GRANJA SOL NACIENTE	1	0	1	1240	Activo	
5	05/12/2024	GRANJA SOL NACIENTE	1	0	1	1200	Activo	
6	04/12/2024	GRANJA EL BOSQUE	1	1	0	1050	Inactivo	

La pantalla pertenece al módulo **Gestión de Compras** del sistema, diseñado para administrar, consultar y detallar las compras realizadas en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Filtros de búsqueda y estado

- **Barra de búsqueda**

Desplegable que permite filtrar las compras por granja.

- **Radios de estado**

Permiten filtrar la lista de compras según los estados:

- **Activos:** Muestra solo las compras con estado activo.
- **Inactivos:** Muestra solo las compras con estado inactivo.
- **Todos:** Muestra todas las compras registradas, sin importar su estado.

2. Botón "Nueva Compra"

- **Ubicación:** En la esquina superior derecha.

- **Función:**

Al hacer clic, abre un modal para registrar una nueva compra, donde se ingresan los siguientes datos: Fecha de la compra, Granja de origen, Cantidad comprada, Cantidad vendida, Cantidad restante, Importe total.

Dentro de este modal, se habilita una opción adicional para detallar los productos de la compra (ver modal "**Adicionar Detalle de Compra**").

3. Tabla principal de compras

Acciones disponibles (columna derecha)

Esta tabla lista las compras registradas en el sistema, con las siguientes columnas:

- #: Número de orden.
- **Fecha:** Fecha en la que se registró la compra.
- **Granja:** Nombre de la granja de origen de la compra.
- **Comprados:** Cantidad total de productos comprados.
- **Vendidos:** Cantidad de productos vendidos de la compra.
- **Restantes:** Cantidad de productos restantes.
- **Importe:** Monto total facturado por la compra.
- **Estado:** Indica si la compra está "Activo" o "Inactivo".

Acciones disponibles (columna derecha)

- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar la compra seleccionada. La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.
- **Ícono de ojo (Ver detalles):**
 - Abre un modal que muestra información detallada de la compra, incluyendo:
 - Fecha, granja, cantidad comprada, vendida, restante, importe y estado.
 - Botón "**Generar PDF**" para descargar un recibo o reporte de la compra registrada.

4. Modal "Adicionar Detalle de Compra"

Este modal está diseñado para detallar a los animales comprados asociados al registro principal de compra.

Funcionalidades incluidas

- **Registro de detalle:**

Se completan campos como descripción del producto, cantidad comprada, precio unitario y el importe total. Los datos se calculan automáticamente y se añaden a una tabla secundaria.

Tabla del detalle de compra

Esta tabla muestra los detalles registrados para cada compra, con las siguientes columnas:

- **Cant.:** Cantidad de productos comprados.
- **Descripción:** Información específica del producto comprado (por ejemplo, "Carne de Res", "Hígados de Cerdo").
- **Precio:** Costo unitario del producto.

- **Importe:** Importe total de ese detalle, calculado por la cantidad y el precio unitario.
- **Op. (Operaciones):**
 - ✓ **Eliminar:** Ícono de papelera que permite borrar un detalle registrado.

I.3.17 Gestión Ventas

#	FECHA	CLIENTES	IMPORTE	ESTADO	ACCIONES
1	21/10/2024	EL REY DE LA CARNE	1250	Activo	
2	05/12/2024	EL REY DE LA CARNE	1260	Activo	
3	05/12/2024	LA CARNE DEL REY	1725	Activo	
4	05/12/2024	CARNICERÍA EL PUENTE	1426	Activo	
5	05/12/2024	LA CARNE DEL REY	1440	Activo	
6	05/12/2024	EL REY DE LA CARNE	1265	Activo	

La pantalla pertenece al módulo **Gestión de Ventas** del sistema, diseñado para administrar, consultar y detallar las ventas realizadas en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

1. Filtros de búsqueda y estado

- **Barra de búsqueda**
 - Desplegable que permite filtrar las ventas por cliente.
- **Radios de estado**
 - Permiten filtrar la lista de ventas según los estados:
 - **Activos:** Muestra solo las ventas con estado activo.
 - **Inactivos:** Muestra solo las ventas con estado inactivo.
 - **Todos:** Muestra todas las ventas registradas, sin importar su estado.

2. Botón "Nueva Venta"

- **Ubicación:** En la esquina superior derecha.
- **Función:**

Al hacer clic, abre un modal para registrar una nueva venta, donde se ingresan los siguientes datos: Fecha de la venta., Cliente de la venta., Importe total de la venta, Estado de la venta (activo o inactivo).

Dentro de este modal, se habilita una opción adicional para detallar los productos vendidos (ver modal "**Adicionar Detalle de Venta**").

3. Tabla principal de ventas

Esta tabla lista las ventas registradas en el sistema, con las siguientes columnas:

- #: Número de orden.
- **Fecha:** Fecha en la que se registró la venta.
- **Clientes:** Nombre del cliente asociado a la venta.
- **Importe:** Monto total facturado por la venta.
- **Estado:** Indica si la venta está "Activo" o "Inactivo".

Acciones disponibles (columna derecha)

- **Ícono de papelera (Eliminar):**
 - Al hacer clic, se muestra un modal de confirmación que pregunta si desea eliminar la venta seleccionada. La eliminación es definitiva y no se podrá recuperar.
- **Ícono de ojo (Ver detalles):**
 - Abre un modal que muestra información detallada de la venta, incluyendo:
 - Fecha, cliente, importe y estado.
 - Botón "**Generar PDF**" para descargar un recibo o reporte de la venta registrada.

4. Modal "Adicionar Detalle de Venta"

Este modal está diseñado para detallar los productos vendidos asociados al registro principal de venta.

Funcionalidades incluidas

- **Registro de detalle:**

Se completan campos como descripción del producto, precio unitario y el subtotal.

Los datos se calculan automáticamente y se añaden a una tabla secundaria.

Tabla del detalle de venta

Esta tabla muestra los detalles registrados para cada venta, con las siguientes columnas:

- #: Número de orden del detalle de venta.
- **Descripción:** Información específica del producto vendido (por ejemplo, "Carne de Res", "Pechos de Pollo").
- **Precio:** Costo unitario del producto.
- **Subtotal:** Importe total de ese detalle, calculado por la cantidad y el precio unitario.
- **Op. (Operaciones):**
 - ✓ **Eliminar:** Ícono de papelera que permite borrar un detalle registrado.

I.3.18 Gestionar Reportes

I.3.18.1 Reporte de Guía Senasag

#	FECHA	N° GUIA	GRANJA	DEPARTAMENTO	TIPO SERVICIO	CANT. HEMBRAS	CANT. MACHOS	TOTAL ANIMALES	TOTAL INGRESO	ESTADO
1	03/12/2024	2258671	GRANJA LAS PALMERAS	Santa Cruz	PESAJE DE RESES	5	2	7	14	Pendiente
2	03/12/2024	1569213	GRANJA SOL NACIENTE	Chuquisaca	PESAJE DE RESES	1	3	4	8	Completo
3	03/12/2024	2567148	GRANJA EL VALLE	Tarija	PESAJE DE CERDOS	2	4	6	6	Completo
4	03/12/2024	2583852	GRANJA LA FORTALEZA	Chuquisaca	PESAJE DE CERDOS	2	3	5	5	Pendiente
5	03/12/2024	1852365	GRANJA EL BOSQUE	Tarija	PESAJE DE CERDOS	2	8	10	10	Pendiente
6	03/12/2024	2305550	GRANJA EL BOSQUE	Chuquisaca	PESAJE DE CERDOS	2	3	5	10	Completo

Esta pantalla permite gestionar y **consultar las Guías Senasag** registradas en el sistema. Ofrece herramientas para filtrar, visualizar, exportar y analizar la información, facilitando la generación de reportes y el control de los registros.

1. Acciones disponibles

En la parte superior derecha de la pantalla, se encuentran los siguientes botones de acción

- **Generar Reporte:**

Crea un reporte detallado con la información actual, listo para imprimir o guardar como PDF.

- **Exportar a Excel:**

Permite exportar los datos de la tabla en formato Excel para análisis externo.

2. Filtros de búsqueda

En la parte superior, se encuentran herramientas para filtrar los registros y facilitar la búsqueda de ventas específicas:

- **Granja:** Desplegable para seleccionar la granja y mostrar únicamente las guías asociadas.

- **Departamento:** Desplegable para seleccionar el departamento correspondiente a las guías.
- **Tipo de Servicio:** Desplegable para seleccionar el tipo de servicio relacionado.
- **Rango de Fechas:** Selector para definir una fecha de inicio y fin que delimite el periodo de consulta.
- **Estado de la Guía:**
 - **Completo:** Muestra únicamente guías con todos los registros finalizados.
 - **Pendiente:** Muestra guías en proceso.
 - **Todos:** Incluye todas las guías, sin importar su estado.

Botones de acción:

- **Buscar:** Aplica los filtros seleccionados y muestra los resultados.
- **Resetear:** Limpia todos los filtros y muestra la lista completa de guías.

3. Tabla de guías:

La tabla lista las ventas registradas en el sistema, organizadas en las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
- **Fecha:** Fecha en que se registró la guía.
- **Nº de Guía:** Número único asignado a cada guía.
- **Granja:** Nombre de la granja asociada a la guía.
- **Departamento:** Departamento al que pertenece la guía.
- **Tipo de Servicio:** Tipo de servicio relacionado con la guía.
- **Cantidad de Hembras:** Número de hembras registradas en la guía.

- **Cantidad de Machos:** Número de machos registrados en la guía.
- **Total de Animales:** Suma de hembras y machos registrados en la guía.
- **Total de Ingreso:** Monto total asociado a la guía.
- **Estado:** Indica si la guía está Completa o Pendiente.

4. Total, acumulado:

En la parte inferior de la, se muestra un total acumulado que refleja los valores globales de las guías listadas. Los totales incluyen:

- **Total Hembras:** La suma de todas las hembras registradas.
- **Total Machos:** La suma de todos los machos registrados.
- **Total de Animales:** La suma total de hembras y machos en todas las guías.
- **Total Ingreso:** La suma total de los ingresos asociados a las guías.

I.3.18.2 Reporte de Animales

Matadero Municipal de Tarija RODRIGO CAMIZAYI MENDEZ

REPORTE DE ANIMALES Generar Reporte Exportar a Excel

Guia Sanasag Tipo Animal Corrales Razas

dd/mm/aaaa dd/mm/aaaa

☐ Completo ☐ Pendiente ☒ Todos Resetear Buscar

#	FECHA LLEGADA	RAZA	GUIA	CORRAL	TIPO ANIMAL	PESO	ESTADO
1	03/12/2024	CRIOLLAS	1569213	CORRAL PRINCIPAL	RESES	450	Activo
2	03/12/2024	CRIOLLO PORCINO	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	150	Activo
3	03/12/2024	DUROC JERSEY	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	250	Activo
4	04/12/2024	SANMARTINERO	2396158	CORRAL PRINCIPAL	RESES	505	Activo
5	03/12/2024	CRIOLLO PORCINO	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	350	Baja
6	04/12/2024	CRIOLLAS	2396158	CORRAL PRINCIPAL	RESES	405	Activo
7	03/12/2024	CRIOLLAS	1569213	CORRAL PRINCIPAL	RESES	410	Activo
8	03/12/2024	CRIOLLO PORCINO	2567148	CORRAL LATERAL	CERDOS	180	Activo

Esta pantalla permite gestionar y **consultar los animales** registradas en el sistema. Ofrece herramientas para filtrar, visualizar, exportar y analizar la información, facilitando la generación de reportes y el control de los registros.

1. Acciones disponibles

En la parte superior derecha de la pantalla, se encuentran los siguientes botones de acción

- **Generar Reporte:**
Crea un reporte detallado con la información actual, listo para imprimir o guardar como PDF.
- **Exportar a Excel:**
Permite exportar los datos de la tabla en formato Excel para análisis externo.

2. Filtros de búsqueda

En la parte superior, se encuentran herramientas para filtrar los registros y facilitar la búsqueda de ventas específicas:

- **Guía Senasag:** Desplegable para seleccionar el número de guía, mostrando únicamente los animales asociados a esa guía.
- **Tipo de Animal:** Desplegable para seleccionar el tipo de animal, lo que permite filtrar según la categoría específica (vaca, cerdo, etc.).
- **Corrales:** Desplegable para seleccionar el corral donde están los animales, filtrando los resultados por esta ubicación.
- **Razas:** Desplegable para seleccionar la raza de los animales, mostrando solo los animales de la raza seleccionada
- **Rango de Fechas:** Selector para definir una fecha de inicio y fin que delimite el periodo de consulta de los animales registrados.
- **Estado del Animal:**
 - **Activo:** Muestra únicamente los animales registrados como activos.
 - **Baja:** Muestra los animales que están dados de baja.
 - **Todos:** Muestra todos los animales, independientemente de su estado.

Botones de acción:

- **Buscar:** Aplica los filtros seleccionados y muestra los resultados.

- **Resetear:** Limpia todos los filtros y muestra la lista completa de animales

3. Tabla de animales:

La tabla lista los animales registrados en el sistema, organizados en las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
- **Fecha Llegada:** Fecha en la que el animal llegó al matadero.
- **Raza:** Raza del animal.
- **Guía:** Número único de la guía Senasag asociada al animal.
- **Corral:** Corral en el que se encuentra el animal.
- **Tipo de Animal:** Tipo de animal (vaca, cerdo, etc.).
- **Peso:** Peso del animal en kilos.
- **Estado:** Indica si el animal está **Activo** o dado de **Baja**.

I.3.18.3 Reporte de Servicio de faena


Matadero Municipal de tarija

RODRIGO CAJALAYA MENDEZ


REPORTE DE SERVICIO DE FAENA
Generar Reporte
Exportar a Excel

Clientes

Número de Faena

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa

☐ Completo
☐ Pendiente
☒ Todos

Resetear

Buscar

#	FECHA	Nº RECIBO	CLIENTES	IMPRESO	ESTADO
1	04/12/2024	4	CARNICERÍA LOS NOGALES	106	Activo
2	05/12/2024	5	EL REY DE LA CARNE	26	Activo
3	06/12/2024	6	CARNICERÍA EL PUENTE	52	Activo
4	06/12/2024	7	CARNICERÍA LOS NOGALES	26	Activo
5	06/12/2024	8	CARNICERÍA LOS NOGALES	26	Activo
6	06/12/2024	9	CARNICERÍA EL PUENTE	106	Activo
TOTAL				342	

Esta pantalla permite gestionar y **consultar los Servicios de Faena registrados en el sistema**. Ofrece herramientas para filtrar, visualizar, exportar y analizar la información,

facilitando la generación de reportes y el control de los registros. A continuación, se describen las principales funcionalidades de esta pantalla:

1. Acciones disponibles

En la parte superior derecha de la pantalla, se encuentran los siguientes botones de acción

- **Generar Reporte:**
Crea un reporte detallado con la información actual, listo para imprimir o guardar como PDF.
- **Exportar a Excel:**
Permite exportar los datos de la tabla en formato Excel para análisis externo.

2. Filtros de búsqueda

En la parte superior, se encuentran herramientas para filtrar los registros y facilitar la búsqueda de ventas específicas:

- **Cliente:** Desplegable que permite seleccionar el cliente y mostrar únicamente los servicios asociados.
- **Número de Faena:** Campo para buscar por el número único de faena.
- **Rango de Fechas:** Selección de fecha de inicio y fin para delimitar el periodo de consulta.
- **Estado del Servicio de Faena**
 - **Activo:** Muestra únicamente servicios activos.
 - **Baja:** Muestra los servicios que han sido dados de baja.
 - **Todos:** Incluye todos los servicios registrados, sin importar su estado

Botones de acción:

- **Buscar:** Aplica los filtros seleccionados y muestra los resultados.
- **Resetear:** Limpia todos los filtros y muestra la lista completa de servicios de faena.

3. Tabla de servicio de faena:

La tabla lista de servicios de faena registradas en el sistema, organizadas en las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
- **Fecha:** Fecha en que se registró el servicio.
- **Nº Recibo:** Número único asignado al recibo asociado al servicio.
- **Cientes:** Nombre del cliente asociado al servicio.
- **Importe:** Estado que indica si el servicio ha sido generado o impreso.
- **Estado:** Indica si el servicio está **Activo** o en **Baja**.

4. Total acumulado:

En la parte inferior de la tabla, se muestran totales acumulados que reflejan los valores globales de los servicios listados, como:

- **Total de Servicios:** Suma de todos los servicios de faena registrados.

I.3.18.4 Reporte de Compras


Matadero Municipal de Tarija

RODRIGO CAMIZAYA MENDEZ

Roles: Seleccionar..

REPORTE DE COMPRAS
Generar Reporte
Exportar a Excel

Grangas
Nº de Compra

dd/mm/aaaa
dd/mm/aaaa
☐ Completo
☐ Pendiente
☒ Todos
Resetear
Buscar

#	FECHA	Nº RECIBO	GRANGA	COMPRADOS	VENDIDOS	RESTANTE	IMPORTE	ESTADO
1	02/12/2024	1	GRANJA LOS ANDES	1	0	1	1200	ACTIVO
2	04/12/2024	3	GRANJA EL BOSQUE	1	0	1	508	ACTIVO
3	05/12/2024	3	GRANJA BUENA VISTA	1	0	1	1500	ACTIVO
4	05/12/2024	4	GRANJA SOL NACIENTE	1	0	1	1240	ACTIVO
5	05/12/2024	5	GRANJA SOL NACIENTE	1	0	1	1200	ACTIVO
6	04/12/2024	2	GRANJA EL BOSQUE	1	1	0	1050	BAJA
7	05/12/2024	6	GRANJA SOL NACIENTE	1	1	0	1100	BAJA
TOTAL				7	2	5	7798	

Esta pantalla permite **gestionar y consultar las compras registradas** en el sistema. Ofrece herramientas para filtrar, visualizar, exportar y analizar la información, facilitando la generación de reportes y el control de los registros de compras.

1. Acciones disponibles

En la parte superior derecha de la pantalla, se encuentran los siguientes botones de acción

- **Generar Reporte:**
Crea un reporte detallado con la información actual, listo para imprimir o guardar como PDF.
- **Exportar a Excel:**
Permite exportar los datos de la tabla en formato Excel para análisis externo.

2. Filtros de búsqueda

En la parte superior, se encuentran herramientas para filtrar los registros y facilitar la búsqueda de ventas específicas:

- **Granja:** Desplegable que permite seleccionar una granja específica para mostrar únicamente las compras asociadas.
- **Nº de Compra:** Campo numérico que permite buscar por el número único asignado a cada compra.
- **Rango de Fechas:** Selector de fechas que delimita el periodo de consulta mediante una fecha de inicio y una fecha de fin.
- **Estado de la Compra:**
Botones de selección que permiten filtrar por el estado de las compras:
 - **Activo:** Muestra únicamente compras con todos los registros finalizados.
 - **Baja:** Muestra compras en proceso.
 - **Todos:** Incluye todas las compras, sin importar su estado.

Botones de acción:

- **Buscar:** Aplica los filtros seleccionados y muestra los resultados.
- **Resetear:** Limpia todos los filtros y muestra la lista completa de compras.

3. Tabla de guías:

La tabla lista las compras registradas en el sistema, organizadas en las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
- **Fecha:** Fecha en que se registró la compra.
- **Nº de Recibo:** Número único asignado a cada compra.
- **Granja:** Nombre de la granja asociada a la compra.
- **Comprados:** Número total de animales comprados.
- **Vendidos:** Número total de animales vendidos.
- **Restante:** Número total de animales restantes en la granja después de la venta.
- **Importe:** Monto total asociado a la compra.
- **Estado:** Indica si la compra está **Activo** o **baja**.

4. Total, acumulado:

En la parte inferior de la tabla, se muestra un resumen acumulado que refleja los valores globales de las compras listadas. Los totales incluyen:

Total Hembras: La suma de todas las hembras registradas.

- **Total Comprados:** La suma total de animales comprados en todas las compras registradas.
- **Total Vendidos:** La suma total de animales vendidos.
- **Total Restante:** El total de animales aún no vendidos.
- **Total Importe:** La suma total de los importes asociados a las compras.

I.3.18.5 Reporte de Ventas

Matadero Municipal de Tarija RODRIGO CAÑIZAL MENDEZ

REPORTE DE VENTAS [Generar Reporte](#) [Exportar a Excel](#)

Cientes N° de Venta

dd/mm/aaaa dd/mm/aaaa ☐ Completo ☐ Pendiente ☒ Todos [Resetear](#) [Buscar](#)

| RESES | Mayor: CRIOLLAS (3) Menor: SIMMENTAL (1) | CERDOS | Mayor: CRIOLLO PORCINO (2) Menor: PIETRAIN (1)

#	FECHA	N° RECIBO	CLIENTES	CANT. ANIMALES	IMPORTE
1	21/10/2024	1	EL REY DE LA CARNE	1	1250
2	05/12/2024	2	EL REY DE LA CARNE	1	1260
3	05/12/2024	3	LA CARNE DEL REY	1	1725
4	05/12/2024	4	CARNICERÍA EL PUENTE	1	1426
5	05/12/2024	5	LA CARNE DEL REY	1	1440
6	05/12/2024	6	EL REY DE LA CARNE	1	1265
7	05/12/2024	7	EL REY DE LA CARNE	2	1035
TOTAL				8	9401

La pantalla pertenece al **módulo Reporte de Ventas** del sistema, diseñado para consultar y exportar información detallada sobre las ventas realizadas en el matadero. A continuación, se detallan las funcionalidades principales:

4. Acciones disponibles

En la parte superior derecha de la pantalla, se encuentran los siguientes botones de acción

- **Generar Reporte:**
Crea un reporte detallado con la información actual, listo para imprimir o guardar como PDF.
- **Exportar a Excel:**
Permite exportar los datos de la tabla en formato Excel para análisis externo.

5. Filtros de búsqueda

En la parte superior, se encuentran herramientas para filtrar los registros y facilitar la búsqueda de ventas específicas:

- **Clientes:** Un desplegable para seleccionar un cliente y mostrar únicamente las ventas asociadas a este.

- **Nº de Venta:** Permite buscar ventas ingresando directamente el número de recibo.
- **Rango de fechas:** Selector de fecha de inicio y fin para delimitar el periodo de consulta.
- **Estado de la venta:**
 - **Activa:** Muestra únicamente las ventas con todos los registros terminados.
 - **baja:** Muestra las ventas aún en proceso.
 - **Todos:** Muestra todas las ventas registradas.

Botones de acción:

- **Buscar:** Aplica los filtros seleccionados.
- **Resetear:** Limpia todos los filtros y muestra la lista completa.

6. Resumen de animales vendidos

En la parte superior del reporte, se presenta un resumen general de los animales vendidos, clasificados por tipo y raza:

- **Reses:**
 - **Criollas:** Esta raza fue la más comúnmente vendida entre las reses, destacándose por su demanda.
 - **Simmental:** Esta raza, aunque vendida, refleja una menor popularidad en comparación con otras razas.
- **Cerdos:**
 - **Criollo Porcino:** Esta raza mostró mayor preferencia entre los cerdos vendidos.
 - **Pietrain:** Aunque vendido, esta raza es menos solicitada en comparación con otras.

Este resumen proporciona una visión rápida de las razas más y menos vendidas, ayudando a comprender las preferencias del mercado y facilitar decisiones estratégicas.

7. Tabla de ventas

La tabla lista las ventas registradas en el sistema, organizadas en las siguientes columnas:

- **# (Número de orden):** Identificador automático de la fila.
- **Fecha:** Fecha en la que se registró la venta.
- **Nº Recibo:** Número único asignado al recibo de venta.
- **Cientes:** Nombre del cliente que realizó la compra.
- **Cant. Animales:** Número total de animales incluidos en la venta.
- **Importe:** Monto total del recibo por la venta.

En la parte inferior de la tabla, se muestra un total acumulado que refleja el monto global de todas las ventas listadas.

MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL “MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE LAS TIC

Manual de Instalación

Versión: 002

Fecha: 27/11/2024

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

HOJA DE CONTROL

Proyecto	MEJORAR LA GESTIÓN COMERCIAL Y CONTROL DE SERVICIOS DEL “MATADERO FRIGORÍFICO MUNICIPAL DE TARIJA” A TRAVÉS DE LAS TIC		
Entregable	Manuel de Instalación		
Autor	Virginia Fabiola Canaviri Mamani		
Versión/ Edición	001	Fecha Versión	22/11/2025

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa De Cambio	Responsable Del Cambio	Fecha De Cambio
002	Versión inicial	Virginia Fabiola Canaviri Mamani	27/11/2025

II. INTRODUCCIÓN

Este manual describe el proceso de instalación del sistema desarrollado para optimizar la gestión comercial y el control de servicios del Matadero Frigorífico Municipal de Tarija. El sistema utiliza: Backend: Spring Tool Suite (STS) + Spring Boot - Frontend: Visual Studio Code + Angular + Bootstrap Base de Datos: PostgreSQL - Otros: Node.js, Angular CLI, Git El objetivo es guiar al administrador técnico para realizar una instalación correcta en un entorno de producción o pruebas.

II.1 REQUISITOS DEL SISTEMA

II.1.1 2.1 Requisitos de Hardware

- Procesador: Intel i5 o superior
- RAM: 8 GB mínimo (recomendado 16 GB)
- Almacenamiento: 50 GB disponibles

II.1.2 Requisitos de Software

- Java JDK 20 o superior
- Spring Tool Suite (STS 4)
- PostgreSQL 15 o superior
- Node.js versión 18 o superior
- Angular CLI última versión estable
- Visual Studio Code
- Git Navegador (Chrome o Firefox)

II.2 INSTALACIÓN DE COMPONENTES

II.2.1 Instalación de Java JDK

- Descargar desde Oracle u OpenJDK.
- Instalar y configurar la variable de entorno: JAVA_HOME
- Agregar a PATH: %JAVA_HOME%/bin
- Verificar: java – versión

II.2.2 Instalación de Spring Tool Suite

- Descargar STS desde <https://spring.io/tools>

- Ejecutar STS y seleccionar directorio de trabajo.
- Instalar extensiones necesarias (opcionales):
- Spring Boot Dashboard
- Maven Integration

II.2.3 Instalación de Node.js

- Descargar desde <https://nodejs.org/>
- Verificar instalación: `node -v`, `npm -v`

II.2.4 Instalación de Angular CLI

`npm install -g @angular/cli`

verificar: `ng version`

II.2.5 Instalación de Visual Studio Code

- Descargar desde <https://code.visualstudio.com>
- Instalar extensiones recomendadas:
Bootstrap

II.2.6 3.6 Instalación de PostgreSQL

- Descargar e instalar PostgreSQL.
- Crear un usuario con permisos completos.
- Crear base de datos: `CREATE DATABASE matadero;`
- Instalar PgAdmin opcionalmente.

II.3 INSTALACIÓN DEL BACKEND (SPRING BOOT)

II.3.1 4.1 Importar Proyecto

Abrir Spring Tool Suite.

Seleccionar File → Import → Existing Maven Project.

Seleccionar carpeta del backend.

II.3.2 Configurar el archivo `application.properties`

Ejemplo de configuración:

```
spring.jpa.database=POSTGRESQL  
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update  
spring.jpa.show-sql=false  
spring.datasource.driver-class-name=org.postgresql.Driver  
spring.datasource.url=jdbc:postgresql://localhost:5432/matadero  
spring.datasource.username=postgres  
spring.datasource.password=000  
spring.jpa.properties.hibernate.jdbc.lob.non_contextual_creation=true  
spring.security.user.name=user  
spring.security.user.password=c2361222-f455-4325-8338-9dbccbe0f83a  
server.port=8080
```

II.3.3 Construcción del Backend

Ejecutar: mvn clean install

II.3.4 Iniciar el servidor Backend

mvn spring-boot:run

El backend estará disponible en: <http://localhost:8080>

II.4 INSTALACIÓN DEL FRONTEND (ANGULAR)

II.4.1 Descargar el repositorio

git clone URL_REPOSITORIO_FRONTEND

II.4.2 Instalación de dependencias

cd frontend

npm install

II.4.3 Configurar archivo de conexión environment.ts

```
export const environment = {  
  
  production: false,  
  
  apiUrl: 'http://localhost:8080/api'  
  
};
```

II.4.4 Iniciar servidor Angular

npm start

Acceso:

<http://localhost:4200>

II.5 CONFIGURACIÓN DE MÓDULOS PRINCIPALES

Los siguientes módulos deben activarse mediante el backend y frontend tras la instalación: -
Gestión de Usuarios - Gestión de Roles - Gestión de Procesos - Gestión de Menús - Gestión
de Razas - Gestión de Granjas - Gestión de Tipos de Servicio - Gestión de Corrales - Gestión
Guía Senasag - Gestión Animales Gestión Clientes - Gestión Servicio de Faena - Gestión
Productos Cárnicos - Gestión Cámara de Frío Gestión Compras - Gestión Ventas - Gestión
Reportes Cada módulo depende de la correcta inicialización de: - Roles y permisos - Menús
del sistema Conexión al backend