

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SOFTWARE SEGÚN EL ESTÁNDAR DE IEEE 830

MEJORAR LA PROPUESTA DE SERVICIOS MEDIANTE EL SISTEMA DE COMPRAS Y VENTAS DE LA EMPRESA MINEYRA

I INTRODUCCIÓN

EL análisis de requisitos es una de las tareas más importantes en el ciclo de vida del desarrollo de software, puesto que en ella se determinan los “planos” de la nueva aplicación.

En cualquier proyecto de software los requisitos son las necesidades del producto que se debe desarrollar. Por ello, en la fase de análisis de requisitos se deben identificar claramente estas necesidades y documentarlas. Como resultado de esta fase se debe producir un documento de especificación de requisitos en el que se describa lo que el futuro sistema debe hacer. Por tanto, no se trata simplemente de una actividad de análisis, sino también de síntesis.

El presente documento es una Especificación de Requisito de Software(ERS) para el Sistema Informático “MINEYRA” de la empresa Mineyra que realiza compras a diferentes empresas proveedoras de tablonos y accesorios, además de realizar ventas para toda la población de la ciudad de Tarija, la empresa cuenta con un almacén, con la posibilidad de apertura de otro. La (ERS) realizada es para el área de administración de operaciones financieras, para mejorar el control de la información de las compras y ventas realizadas dentro de la empresa. El objetivo de la especificación de requisitos de software es documentar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.

Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications ANSI/IEEE 830-1998”.

I.1 PROPÓSITO

El propósito de la especificación de requisito de software es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir. El

documento va dirigido a las personas encargadas del desarrollo e implementación del sistema y al gerente y subgerente de la empresa Mineyra. Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas, tomando parte en su confección miembros de cada parte.

Esta especificación está sujeta a revisiones, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación para las partes implicadas. Una vez aprobado servirá de base para la construcción del nuevo sistema.

I.2 ÁMBITO Y ALCANCE DEL SISTEMA

El sistema informático que se propone implementar llevará el nombre de Sistema Informático “MINEYRA” y el personal que podrá usar el software será el gerente general, el subgerente, contador y vendedores de la empresa.

La empresa mineyra carece de sistemas informáticos y la única vía de comunicación con el almacén y entre las empresas proveedoras y empresas clientes es por vía telefónica.

Al implementar el sistema “MINYERA” se pretende obtener un nivel más alto de ventas, para ello el cliente debe experimentar que realmente se aceleren las labores de gestión.

El sistema se basará fundamentalmente en:

- a) Base de datos relacional respecto de 30 entidades (acceso_sucursal, almacen, caja, característica, categoría, cliente, compra, cuenta, dcompra, detallecaja, dosificacion, dpago_compra, dpago_venta, dventa, empresa, factura, general, menú, mepro, persona, proceso, producto, proveedor, rol, rolmen, sucursal, tipo, usuario, usorol, venta).
- b) Impresión automática de facturas y/o notas de venta o compra, dosificaciones, listas de productos del almacén(inventario), informe de caja, comprobante de compra y reportes (informe de compras, informe de ventas, informe de caja, informe de proveedores que se deben, informe de clientes deudores, productos

más vendidos, informe de productos (inventario existente, inventario con bajo stock, inventario por categoría, inventario por tipo de producto)).

- c) Inventario de productos.
- d) Cierres de caja e informes.
- e) Vencimiento de dudas.

I.2.1 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

I.2.2 DEFINICIONES

Atributo: Una característica o propiedad de una clase a la que se le asigna un nombre.

Ciclo de vida de Software: Es una vista de las actividades que ocurren durante el desarrollo del software, intenta determinar el orden de las etapas involucradas y los criterios de transición asociadas entre estas etapas.

Clase: Describe un grupo de objetos con estructura y comportamiento común.

Gestión: Proceso en el cual se realizan distintos procesos de adición, modificación, eliminación, etc.

Hardware: Conjunto de componentes físicos que constituyen una computadora.

Herramientas CASE: Son aplicaciones informáticas destinadas a aumentar la productividad en el desarrollo de software reduciendo el coste de las mismas en términos de tiempo y de dinero.

Informático: Conjunto de disciplinas y técnicas desarrolladas para el tratamiento automático de la información, considerada como soporte de los acontecimientos de la sociedad humana, mediante el uso de computadoras.

Interfaz: Un conjunto de signaturas de operaciones públicas.

Método: Es la implementación de una operación en una clase.

Módulos: Es una construcción lógica para agrupar una parte pequeña de un Sistema.

Password / palabra de paso / contraseña: Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso a un determinado recurso o la utilización de un servicio dado.

Reportes: Se refiere a los balances que se generan en el sistema.

Requerimientos funcionales: Se refiere a la funcionalidad o los servicios que se espera que un sistema provea.

Requerimientos no funcionales: Características que puedan limitar el sistema como ser: el rendimiento (tiempo y espacio), confiabilidad, interfaces, fiabilidad (robustez del sistema, disponibilidad de equipo), mantenimiento, seguridad, portabilidad, estándares, etc.

Sistema: Conjunto de elementos interdependientes, conjunto de axiomas y reglas que determinan un perfecto desarrollo de sus funciones.

Sistema Informático: Conjunto de partes (hardware, software y usuarios) que funcionan relacionándose entre sí con un objetivo preciso.

Sistema Operativo: Conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente.

Usuario Sistemas: Persona que interactúa con el sistema.

1.2.3 ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ERS: Especificación de Requerimientos de Software

RUP: Proceso Unificado de Rational (Rational Unified Process)

UML: Lenguaje Unificado de Modelado

TIC: Tecnologías de Información y Comunicación

I.3 REFERENCIAS

[1]: Especificación De Requisitos Software Según El Estándar de IEEE 830(E78. INGENIERIA DEL SOFTWARE 5º CURSO DE INGENIERIA INFORMATICA 2000-2001) Raul Monferrer Agust.

[2]: Especificación de Requisitos SGSS-AMM Sistema De Gestión De Socios Y Simpatizantes De “Amigos Del Motor - Madrid” Versión 1.0 16 De Septiembre De 2008.

[3]: IEEE Recommended Practice For Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998.

I.4 VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la sección 2 se da una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la sección 3 se definen con más detalle los requisitos que debe satisfacer el sistema.

II DESCRIPCIÓN GENERAL

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales a cuáles el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo.

II.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El objetivo es que los usuarios del sistema puedan tener facilidad de acceso a las funcionalidades del sistema. Lo ideal es que no dependan nunca de terceras personas para hacer pequeños cambios en la BD, o para realizar simples consultas.

El sistema, no interactuara con ningún otro sistema informático.

II.2 FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas:

Modulo Gerente: TRANSACCIONES

- a) Gestionar Compras:** El encargado de sistemas puede visualizar las compras activas del sistema.
 - Adicionar Compra Contado: El usuario llena los datos de una compra al contado.
 - Adicionar Compra Crédito: El usuario llena los datos de una compra al crédito.
 - Adicionar Pagar Crédito: El usuario llena los datos de un pago de compra.
 - Eliminar Pago de Crédito: El usuario elimina los datos de un pago de compra seleccionado.
 - Eliminar Compra: El usuario elimina los datos de una compra seleccionada.
 - Ver Compra: El usuario visualiza los datos de la compra seleccionada.
- b) Gestionar Cajas:** El encargado de sistemas puede visualizar las cajas activas del sistema.
 - Adicionar Caja: El usuario llena los datos de una caja.
 - Modificar Caja: El usuario modifica los datos de una caja seleccionada.
 - Eliminar Caja: El usuario elimina los datos de una caja seleccionada.
 - Ver Caja: El usuario visualiza los detalles de la caja seleccionada.
 - Finalizar Caja: el usuario finaliza la caja aperturada.
- c) Gestionar Almacén:** El encargado de sistemas puede visualizar el almacén del sistema.
- d) Gestionar Ventas:** El encargado de sistemas puede visualizar las ventas activas del sistema.
 - Adicionar Venta Contado: El usuario llena los datos de una venta al contado.

- Adicionar Venta Crédito: El usuario llena los datos de una venta al crédito.
- Adicionar Pago de Crédito: El usuario llena los datos de un pago de venta al crédito.
- Eliminar Pago de Crédito de una Venta: El usuario elimina los datos de un pago de venta seleccionado.
- Registrar Factura: El usuario llena los datos de un pago de venta.
- Anular Factura: El usuario elimina los datos de una factura de venta seleccionada.
- Eliminar Venta: El usuario elimina los datos de una venta seleccionada.
- Imprimir Venta: El usuario imprime la venta realizada.

Modulo Subgerente: TRANSACCIONES - PARAMETRIZACIÓN

- a) Gestionar Cajas: El encargado de sistemas puede visualizar las cajas activas del sistema.
 - Adicionar Caja: El usuario llena los datos de una caja.
 - Modificar Caja: El usuario modifica los datos de una caja seleccionada.
 - Eliminar Caja: El usuario elimina los datos de una caja seleccionada.
 - Ver Caja: El usuario visualiza los detalles de la caja seleccionada.
 - Finalizar Caja: el usuario finaliza la caja aperturada.
- b) Gestionar Tipos: El encargado de sistemas puede visualizar los tipos activos del sistema.
 - Adicionar Tipo: El usuario llena los datos de un tipo.
 - Modificar Tipo: El usuario modifica los datos de un tipo seleccionado.
 - Eliminar Tipo: El usuario elimina los datos de un tipo seleccionado.
- c) Gestionar Categorías: El encargado de sistemas puede visualizar las categorías activas del sistema.
 - Adicionar Categoría: El usuario llena los datos de una categoría.
 - Modificar Categoría: El usuario modifica los datos de una categoría seleccionada.

- Eliminar Categoría: El usuario elimina los datos de una categoría seleccionada.
- d) Gestionar Marcas:** El encargado de sistemas puede visualizar las marcas activas del sistema.
- Adicionar Marca: El usuario llena los datos de una marca.
 - Modificar Marca: El usuario modifica los datos de una marca seleccionada.
 - Eliminar Marca: El usuario elimina los datos de una marca seleccionada.
- e) Gestionar Colores:** El encargado de sistemas puede visualizar los colores activos del sistema.
- Adicionar Color: El usuario llena los datos de un color.
 - Modificar Color: El usuario modifica los datos de un color seleccionado.
 - Eliminar Color: El usuario elimina los datos de un color seleccionado.
- f) Gestionar Proveedores:** El encargado de sistemas puede visualizar los proveedores activos del sistema.
- Adicionar Proveedor: El usuario llena los datos de un proveedor.
 - Modificar Proveedor: El usuario modifica los datos de un proveedor seleccionado.
 - Eliminar Proveedor: El usuario elimina los datos de un proveedor seleccionado.
- g) Gestionar Clientes:** El encargado de sistemas puede visualizar los clientes activos del sistema.
- Adicionar Cliente: El usuario llena los datos de un cliente.
 - Modificar Cliente: El usuario modifica los datos de un cliente seleccionado.
 - Eliminar Cliente: El usuario elimina los datos de un cliente seleccionado.

- h) Gestionar Empresas:** El encargado de sistemas puede visualizar las empresas activas del sistema.
- Adicionar Empresa: El usuario llena los datos de una empresa.
 - Modificar Empresa: El usuario modifica los datos de una empresa seleccionada.
 - Eliminar Empresa: El usuario elimina los datos de una empresa seleccionada.
 - Asignar Empresa: Asignar proveedores y clientes a una empresa específica.
- i) Gestionar Productos:** El encargado de sistemas puede visualizar los productos activos del sistema.
- Adicionar Producto: El usuario llena los datos de un producto.
 - Modificar Producto: El usuario modifica los datos de un producto seleccionado.
 - Eliminar Producto: El usuario elimina los datos de un producto seleccionado.
 - Ver Producto: El usuario observa los datos del producto seleccionado.
- j) Gestionar General:** El encargado de sistemas puede visualizar los generales activos del sistema.
- Adicionar General: El usuario llena los datos de un general.
 - Modificar General: El usuario modifica los datos de un general seleccionado.
 - Eliminar General: El usuario elimina los datos de un general seleccionado.

Modulo Contador: CONTABLE

- a) Gestionar Dosificación:** El encargado de sistemas puede visualizar las dosificaciones activas del sistema.
- Adicionar Dosificación: El usuario llena los datos de una dosificación.

- **Modificar Dosificación:** El usuario modifica los datos de una dosificación seleccionada.
- **Eliminar Dosificación:** El usuario elimina los datos de una dosificación seleccionada.
- **Finalizar Dosificación:** El usuario da fin a la dosificación seleccionada.
- **Ver Facturas:** El usuario visualiza las facturas de la dosificación seleccionada.

Modulo Vendedor: TRANSACCIONES

a) Gestionar Ventas: El encargado de sistemas puede visualizar las ventas activas del sistema.

- **Adicionar Venta Contado:** El usuario llena los datos de una venta al contado.
- **Adicionar Venta Crédito:** El usuario llena los datos de una venta al crédito.
- **Adicionar Pago de Crédito:** El usuario llena los datos de un pago de venta al crédito.
- **Eliminar Pago de Crédito de una Venta:** El usuario elimina los datos de un pago de venta seleccionado.
- **Registrar Factura:** El usuario llena los datos de un pago de venta.
- **Anular Factura:** El usuario elimina los datos de una factura de venta seleccionada.
- **Eliminar Venta:** El usuario elimina los datos de una venta seleccionada.
- **Imprimir Venta:** El usuario imprime la venta realizada.

b) Gestionar Compras: El encargado de sistemas puede visualizar las compras activas del sistema.

- **Adicionar Compra Contado:** El usuario llena los datos de una compra al contado.
- **Adicionar Compra Crédito:** El usuario llena los datos de una compra al crédito.

- Adicionar Pagar Crédito: El usuario llena los datos de un pago de compra.
 - Eliminar Pago de Crédito: El usuario elimina los datos de un pago de compra seleccionado.
 - Eliminar Compra: El usuario elimina los datos de una compra seleccionada.
 - Ver Compra: El usuario visualiza los datos de la compra seleccionada.
- c) Gestionar Cajas: El encargado de sistemas puede visualizar las cajas activas del sistema.
- Adicionar Caja: El usuario llena los datos de una caja.
 - Modificar Caja: El usuario modifica los datos de una caja seleccionada.
 - Eliminar Caja: El usuario elimina los datos de una caja seleccionada.
 - Ver Caja: El usuario visualiza los detalles de la caja seleccionada.
 - Finalizar Caja: el usuario finaliza la caja aperturada.

Modulo Sistemas: SISTEMAS

- a) Gestionar Usuarios: El encargado de sistemas puede visualizar los usuarios activos del sistema.
- Adicionar Usuario: El usuario llena los datos de un usuario.
 - Modificar Usuario: El usuario modifica los datos de un usuario seleccionado.
 - Eliminar Usuario: El usuario elimina los datos de un usuario seleccionado.
 - Restablecer Usuario: El usuario restablece los datos de un usuario seleccionado.
 - Ver Usuario: El usuario observa los datos del usuario seleccionado.
- b) Gestionar Roles: El encargado de sistemas puede visualizar los roles activos del sistema.
- Adicionar Rol: El usuario llena los datos de un rol.
 - Modificar Rol: El usuario modifica los datos de un rol seleccionado.

- Eliminar Rol: El usuario elimina los datos de un rol seleccionado.
 - Asignar Rol: Asignar menús a un rol específico, para que cuando se le asigne a un usuario, este tenga acceso a estos menús asignados.
- c) Gestionar Menús: El encargado de sistemas puede visualizar los menús activos del sistema.
- Adicionar Menu: El usuario llena los datos de un menú.
 - Modificar Menu: El usuario modifica los datos de un menu seleccionado.
 - Eliminar Menu: El usuario elimina los datos de un menu seleccionado.
 - Asignar Menu: Proceso asignado a un menú en específico.
- d) Gestionar Procesos: El encargado de sistemas puede visualizar los procesos activos del sistema.
- Adicionar Proceso: El usuario llena los datos de un proceso.
 - Modificar Proceso: El usuario modifica los datos de un proceso seleccionado.
 - Eliminar Proceso: El usuario elimina los datos de un proceso seleccionado.

II.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Tipo de usuario	Gerente
Formación	Emprendedor
Habilidades	Conocimiento en computación Capacidad de planificar Capacidad de negociación Trabajo en equipo Pensamiento critico Comunicación

	Creatividad Autocontrol Iniciativa
Actividades	Acceso al rol de gerente <ul style="list-style-type: none"> • Ver producto del almacén. • Imprimir almacén. • Adicionar caja • Cerrar caja • Imprimir caja • Ver detalle de caja • Adicionar compra • Pagar crédito • Eliminar compra • Ver compra • Adicionar venta • Pagar crédito • Facturar venta • Anular factura • Eliminar venta • Ver nota de venta • Ver factura

Tipo de usuario	Subgerente
Formación	Licenciada en Humanidades
Habilidades	Habilidad para motivar a los trabajadores Habilidad para comunicar

	<p>Habilidad para ayudar desarrollar al personal</p> <p>Habilidad para relacionarse con todos los miembros de la empresa</p> <p>Habilidad para negociar</p>
<p>Actividades</p>	<p>Acceso al rol de gerente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar general • Modificar general • Eliminar general • Adicionar color • Modificar color • Eliminar color • Adicionar marca • Modificar marca • Eliminar marca • Adicionar categoría • Modificar categoría • Eliminar categoría • Adicionar tipo • Adicionar empresa • Modificar empresa • Eliminar empresa • Adicionar cliente • Modificar cliente • Eliminar cliente • Adicionar proveedor • Modificar proveedor • Eliminar proveedor

	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionar producto • Modificar producto • Eliminar producto
--	---

Tipo de usuario	Vendedor
Formación	Capacitación sobre la empresa Formación en productos y servicios
Habilidades	Comunicación eficaz Empatía y confianza Proactividad Paciencia e insistencia
Actividades	Acceso al rol de vendedor <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar caja • Cerrar caja • Imprimir caja • Ver detalle de caja • Adicionar compra • Pagar crédito • Eliminar compra • Ver compra • Adicionar venta • Pagar crédito • Facturar venta • Anular factura • Eliminar venta • Ver nota de venta

	<ul style="list-style-type: none"> • Ver factura
--	---

Tipo de usuario	Contador
Formación	Contador general
Habilidades	Relaciones publicas Habilidad numérica Razonamiento lógico Capacidad de síntesis Disciplinado
Actividades	Acceso al rol de contador <ul style="list-style-type: none"> • ver producto de almacén • imprimir almacén • facturación

Tipo de usuario	Sistemas
Formación	Estudiante de 5° año de la carrera de Ingeniería Informática
Habilidades	Conocimiento en: Ingeniería de software Lenguajes de programación Experiencia de hardware Resolución de problemas Solución de problemas

Actividades	Acceso al rol de sistemas <ul style="list-style-type: none"> • adicionar rol • modificar rol • eliminar rol • asignar menús a rol • adicionar menú • modificar menú • eliminar menú • asignar procesos a menú • adicionar proceso a menú • adicionar proceso • modificar proceso • eliminar proceso • adicionar usuario • modificar usuario • eliminar usuario • restablecer usuario
--------------------	---

II.4 RESTRICCIONES

La aplicación se realizará con el lenguaje de programación Java.

La Base de Datos a utilizar será MySQL software libre.

El sistema será implementado en plataforma Windows.

El sistema requiere socialización y mantenimiento.

El sistema no contempla el funcionamiento contable.

El sistema no contempla el presupuesto de materiales para instalación.

El sistema no contempla la elaboración de planilla de sueldos de personal.

El sistema no contempla las áreas ajenas como cortes de tablonés, armado de muebles.

II.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

II.5.1 SUPOSICIONES

En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que el sistema debe proporcionar a los usuarios que acceden a él para consultar. No obstante, el sistema no proporcionara nada útil a menos que haya alguien que introduzca los datos. Se asumirá que el subgerente será el responsable de realizar una carga inicial de datos.

II.5.2 DEPENDENCIAS

El sistema funcionara automáticamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

II.6 REQUISITOS FUTUROS

Existe la posibilidad de realizar algunas mejoras al sistema en un futuro no muy lejano, por ejemplo, el sistema en estos momentos no contempla un control de asistencia para los operarios que trabajan en la empresa, se pretende controlar el tiempo de entrada y salida del personal.

III REQUISITOS ESPECÍFICOS

En este apartado se presentan los requisitos que deberán ser satisfechos por el sistema. Cada uno de ellos tienen un número, además los requisitos funcionales tienen un nombre breve.

Cada requisito tiene asignada una prioridad de implementación, que puede ser alta, media o baja. La prioridad alta es para aquellas funciones cuya ausencia no sería tolerable en el futuro sistema. La prioridad media es para aquellas que necesitan más discusión. Finalmente, la prioridad baja es para las funciones que no son necesarias ahora, pero deberán incorporarse en el medio-largo plazo.

III.1 REQUISITOS COMUNES DE LAS INTERFACES

III.1.1 INTERFACES DEL USUARIO

Requerimiento (1). Interfaz Prioridad: Alta.

La interfaz del usuario debe ser orientada a formularios, accesible a través de un navegador web permitiendo la obtención y procesamiento de datos.

III.1.2 INTERFACES DE HARDWARE

Requerimiento (2). Interfaz Prioridad: Alta.

CPU SERVER (como mínimo)

Sistema operativo	Ubuntu server Linux
Versión	19.04
Procesador	Core 2 duo
Memoria	1 Gb (como mínimo)
Disco duro	500 Gb (como mínimo)
Tarjeta grafica	1Gb (como mínimo)

En el caso de no contar, con un cpu para el servidor

Alojamiento del servidor	12 dólares mensual
Requisito principal tener internet, pero la ventaja es que se puede utilizar desde cualquier punto que tenga acceso al internet.	

Caso no recomendable, instalar el sistema en la máquina del cliente, pero se puede.

Requerimiento (3). Interfaz Prioridad: Alta.

CPU CAJERO

Sistema operativo	Windows 7
Versión	Ultimate versión
Procesador	Core 2 duo (como mínimo)
Memoria	2 Gb (como mínimo)
Disco duro	500 Gb (como mínimo)

Tarjeta grafica	2 Gb (como mínimo)
------------------------	--------------------

III.1.3 INTERFACES DE SOFTWARE

Requerimiento (4). Interfaz Prioridad: Media.

Se deberá dar un mecanismo de acceso a la base de datos que nos permita acceder mediante un esquema de seguridad a los datos almacenado.

III.1.4 INTERFACES DE COMUNICACIÓN

No definido

III.2 REQUISITOS FUNCIONALES

A continuación, se describen las funcionalidades que debe proporcionar el sistema.

Registro general.

1. Ingresar el año de la gestión en donde se registrará todos los movimientos de la empresa.
2. Ingresar el nombre de la empresa.
3. Seleccionar el usuario que será asignado como gerente de la empresa.
4. Ingresar la dirección de la empresa.
5. Ingresar los teléfonos y celulares de la empresa.
6. Ingresar la ciudad y país donde está la empresa.
7. Ingresar la sucursal de la empresa
8. Ingresar Página oficial de la empresa.

Registro roles, menús y procesos.

1. Ingresar el nombre del rol el cual será asignado a un usuario.
2. Ingrese el nombre del menú, con el que se visualizará.
3. Ingresar la dirección donde se encuentra la pantalla. Ingresar “#” si solo es un menú de agrupación.
4. Ingresar iconos de Bootstrap.
5. Ingresar el nombre del proceso.

6. Ingresar la url de la pantalla a la que se ingresa.

Registro usuario.

1. Ingresar C.I. Carnet de identidad del usuario
2. Ingresar Nombre del usuario
3. Ingresar Apellidos del usuario
4. Ingresar Teléfono y celular del usuario
5. Ingresar Dirección del usuario
6. Seleccionar Sexo del usuario
7. Ingresar Alias del usuario de 10 caracteres
8. Ingresar Login del usuario, con el cual se accede al sistema
9. Ingresar Email del usuario
10. Seleccionar Rol del usuario

Registro colores y marcas.

1. Ingresar Nombre del color que se ingresa.
2. Ingresar Nombre de la marca para los productos

Registro categorías y tipos

1. Ingresar Nombre de la categoría
2. Ingresar Descripción de la categoría
3. Seleccionar la categoría a la que pertenece el tipo de producto
4. Ingresar Nombre del tipo de producto
5. Ingresar Descripción del tipo de producto

Registro empresas.

1. Ingresar sigla de la empresa
2. Ingresar Nombre de la empresa

Registro clientes.

1. Seleccionar la empresa del cliente
2. Ingresar nombre del cliente
3. Ingresar apellidos del cliente

4. Ingresar Observación del cliente

Registro proveedores.

1. Seleccionar la empresa a la que pertenece un proveedor
2. Ingresar nombre del proveedor
3. Ingresar apellidos del proveedor
4. Ingresar Observaciones del proveedor

Registro productos.

1. Seleccionar el tipo de producto al que pertenece el producto a registrar.
2. Ingresar nombre del producto
3. Seleccionar la marca del producto
4. Seleccionar el color del producto
5. Ingresar Descripción del producto
6. Ingresar Medida o tamaño del producto.
7. Ingresar stock mínimo del producto, esto para que el sistema de una alerta a los usuarios cuando el stock es menor al registrado.
8. Ingresar Precio compra del producto
9. Ingresar Precio de venta del producto
10. Ingresar Precio de rebaja del producto
11. Ingresar la foto del producto

Registro dosificaciones

1. Ingresar Nombre del apoderado de la facturación
2. Ingresar Numeración de la facturación
3. Ingresar Teléfono de la facturación
4. Ingresar Lugar de la actividad económica
5. Ingresar Actividad que se realiza
6. Ingresar Dirección en la que se realiza la actividad
7. Ingresar Leyenda que aparece en la factura
8. Ingresar Mensaje que se impone por Impuestos nacionales en la factura
9. Ingresar Número autorización de la dosificación

10. Ingresar Fecha límite de la facturación vigente
11. Ingresar Fecha de trámite para la facturación
12. Ingresar Numero de tramite realizado en impuestos nacionales
13. Ingresar Nombre del Sistema registrado en impuestos nacionales
14. Ingresar Llave para la generación de código para la factura

Registro cajas

1. Seleccionar Usuario responsable de la apertura de la caja
2. Ingresar Monto de apertura

Registro Compras.

1. Usuario que está realizando la compra
2. Ingresar Fecha en la que se realiza la compra
3. Seleccionar Tipo de pago: al contado o al crédito
4. Seleccionar Tipo de entrega: con factura o solo con nota de compra
5. Seleccionar Proveedor al que se le compra los productos
6. Seleccionar Selección del producto para el detalle de compra
7. Ingresar Cantidad de cajas que se compra del producto
8. Ingresar Unidad que existe por caja
9. Ingresar Cantidad total de unidades: cantidad de cajas x unidades por caja
10. Ingresar Precio de compra por caja
11. Ingresar Precio de compra del producto por unidad
12. Subtotal de la compra
13. Ingresar Descuento del detalle del producto
14. Ingresar Impuesto del detalle del producto
15. Total del detalle del producto
16. Ingresar Porcentaje de incremento para la venta
17. Ingresar Precio de venta por caja
18. Ingresar Precio de venta por unidad
19. Ingresar Precio de venta unitaria, pero con descuento
20. Subtotal a pagar por todos los detalles del producto

21. Ingresar Descuento total del total del detalle de producto

22. Total de la compra

Registro Ventas.

1. Usuario que está realizando la venta
2. Ingresar Fecha en la que se realiza la venta
3. Seleccionar Tipo de pago: al contado o al crédito
4. Seleccionar Tipo de entrega: con factura o solo con nota de venta
5. Seleccionar Cliente al que se le realizo la venta
6. Seleccionar nombre de la factura para la venta
7. Seleccionar producto que se agrega al detalle de venta
8. Seleccionar Tipo de venta: por unidad o por caja
9. Precio del detalle del producto
10. Seleccionar Descuento del detalle del producto
11. Ingresar Cantidad del detalle de producto
12. Subtotal del detalle de producto
13. Subtotal de todos los detalles de venta
14. Ingresar Descuento total de todos los detalles de venta
15. Total del detalle del producto
16. Ingresar Monto cancelado físicamente
17. Cambio que se le debe dar al cliente.

Consultas – Listados

Requerimiento (5). Listado de general del sistema: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de general. Los atributos a mostrar por cada registro de general en la BD son: general (Codgen, Gergen, Nomgen, Dirgen, Telgen, Luggen, Sucgen, Loggen, Estgen, Urlgen).

Requerimiento (6). Listado de Procesos: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de procesos. Los atributos a mostrar por cada registro de procesos en la BD son: Proceso (codpro, nompro, urlpro, estpro, orden).

Requerimiento (7). Listado de menú: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de menú. Los atributos a mostrar por cada registro de menú en la BD son: menú (nomrol, nommen, urlmen, icomen, estmen, orden).

Requerimiento (8). Listado de Rol: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de Roles. Los atributos a mostrar por cada registro de Rol en la BD son: Rol (codrol, nommen, estrol).

Requerimiento (9). Listado de usuarios: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de usuarios. Los atributos a mostrar por cada registro de usuario en la BD son: usuario (codusu, logusu, clausu, aliusu, estusu, email).

Requerimiento (10). Listado de características: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de características. Los atributos a mostrar por cada registro de características en la BD son: característica (codcar, nomcar, tipcar, estcar).

Requerimiento (11). Listado de categoría: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de categoría. Los atributos a mostrar por cada registro de categoría en la BD son: categoría (codcar, nomcar, tipcar, estcar).

Requerimiento (12). Listado de empresas: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de empresas. Los atributos a mostrar por cada registro de empresas en la BD son: empresa (Codemp, Nombre, Sigla, Estemp).

Requerimiento (13). Listado de clientes: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de clientes. Los atributos a mostrar por cada registro de clientes en la BD son: cliente (codcli, codemp, observacion, estcli, codper).

Requerimiento (14). Listado de producto: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de productos. Los atributos a mostrar por cada registro de productos en la BD son: producto (codpro, nombre, codtip, codcolor, medida, codmarca, descripción, stock, foto, pcompra, pventa, prebaja, estado).

Requerimiento (15). Listado de dosificación: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de dosificación. Los atributos a mostrar por cada registro de dosificación en la BD son: dosificación (coddosificacion, razonsocial, Dirección, Teléfono, Lugar, Nit, Numaut, Actividad, Llave, Leyenda, Mensaje, Flimite, Ftramite, numtramite, Sfc, Codsuc, Est).

Requerimiento (16). Listado de almacén: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de almacen. Los atributos a mostrar por cada registro de almacen en la BD son: almacen (Codpro, Codsuc, Cantidad, Unixcaja, pv_caja, pv_unit, pv_descuento).

Requerimiento (17). Listado de caja: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de caja. Los atributos a mostrar por cada registro de caja en la BD son: caja (Codcaja, Codusu, Fecini, Fecfin, Monini, Monfin, monsisistema, Codsuc, observación, Tipo, Estcaj).

Requerimiento (18). Listado de compra: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de compra. Los atributos a mostrar por cada registro de compra en la BD son: compra (codcompra, codusu, codpro, fecha, tipo_pago, tipo_entrega, subtotal, descuento, total, codcaja, coddetcaja, estado_credito, estcom).

Requerimiento (19). Listado de Venta: Prioridad: Alta.

El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de Venta. Los atributos a mostrar por cada registro de Venta en la BD son: Venta (codventa, codusu, codcli, fecha, tipo_pago, tipo_entrega, subtotal, descuento, total, codcaja, coddetcaja, estado_credito , monto_recibido, monto_cambio, estven).

III.2.1 MANTENIMIENTO DE DATOS (ALTAS, MODIFICACIONES, BAJAS Y CAMBIOS DE ESTADO)

Requerimiento (20). Mantenimiento de acceso_sucursal Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de acceso_sucursal los atributos son: acceso_sucursal(codusu, codsuc, fecha_alta, fecha_baja), en la base de datos.

Requerimiento (21). Mantenimiento de almacen Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de almacen los atributos son: almacen (codpro, codsuc, cantidad, unixcaja, pv_caja, pv_unit, pv_descuento), en la base de datos.

Requerimiento (22). Mantenimiento de caja Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de caja los atributos son: caja (codcaja, codusu, fecini, fecfin, monini, monfin, monsisistema, codsuc, observacion, tipo, estcaj), en la base de datos.

Requerimiento (23). Mantenimiento de característica Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de característica los atributos son: característica (codcar, nomcar, tipcar, estcar), en la base de datos.

Requerimiento (24). Mantenimiento de categoría Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de categoría los atributos son: categoría (codcat, nombre, descripción, estcat), en la base de datos.

Requerimiento (25). Mantenimiento de cliente Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de cliente los atributos son: cliente (codcli, codemp, observacin, estcli,codper), en la base de datos.

Requerimiento (26). Mantenimiento de compra Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de compra los atributos son: compra (codcompra, codusu, codpro, fecha, tipo_pago,tipo_entrega, subtotal, descuento, total, codcaja, coddetcaja, estado_credito, estcom), en la base de datos.

Requerimiento (27). Mantenimiento de cuenta Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de cuenta los atributos son: cuenta (codcuenta, nombre, tipo, estcue), en la base de datos.

Requerimiento (28). Mantenimiento de dcompra Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de dcompra los atributos son: dcompra (codcompra, coddetcom,codpro, codsuc, can, pc_caja, pc_subtotal, pc_descuento, unixcaja, pc_impuesto, pc_unit, pc_caja, pc_unit, pc_desc, pc_total, pv_porcentaje), en la base de datos.

Requerimiento (29). Mantenimiento de detallecaja Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de detallecaja los atributos son: detallecaja (codcaja, coddetcaja, codcuenta, estado, monto, fecha), en la base de datos.

Requerimiento (30). Mantenimiento de dosificacion Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de dosificación, los atributos son: dosificación (coddosificación, razonsocial, dirección, teléfono, lugar, nit, numaut, actividad, llave, leyenda, mensaje, flimite, fframite, numtramite, sfc, codsuc, est), en la base de datos.

Requerimiento (31). Mantenimiento de dpago_compra Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de dpago_compra, los atributos son: dpago_compra (codcompra, codpag, codcaja, coddetcaja, monto, descripción, fecha, codusu), en la base de datos.

Requerimiento (32). Mantenimiento de dpago_venta Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de dpago_venta los atributos son: dpago_venta (codventa, codpag, coddetcaja, monto, descripción, fecha, codcaja, codusu), en la base de datos.

Requerimiento (33). Mantenimiento de dventa Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de dventa, los atributos son: dventa (codventa, coddetven, codpro, codsuc, can, pre, sub, apt_cant, desc_), en la base de datos.

Requerimiento (34). Mantenimiento de empresa Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de empresa los atributos son: empresa (codemp, nombre, sigla, estemp), en la base de datos.

Requerimiento (35). Mantenimiento de factura Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de factura los atributos son: factura (coddosificación, numfac, fecfac, nitfac, codcontrol, estado, cliente_nit, codgenta, codcompra, total, cfiscal, descuento), en la base de datos.

Requerimiento (36). Mantenimiento de general Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de general los atributos son: general (codgen, gergen, nomgen, dirgen, telgen, luggen, suggen, loggen, estgen, urlgen), en la base de datos.

Requerimiento (37). Mantenimiento de menu Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de menu los atributos son: menu (codmen, nommen, urlmen, icomen, estmen, orden), en la base de datos.

Requerimiento (38). Mantenimiento de mepro Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de mepro los atributos son: mepro (codmen, codpro), en la base de datos.

Requerimiento (39). Mantenimiento de persona Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de persona los atributos son: persona (codper, ciper, nomper, apeper, telper, dirper, sexper, estper, refper), en la base de datos.

Requerimiento (40). Mantenimiento de proceso Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de proceso los atributos son: proceso (codpro, nompro, urlpro, estpro, orden), en la base de datos.

Requerimiento (41). Mantenimiento de producto Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de producto los atributos son: producto (codpro, nombre, codtip, codcolor, medida, codmarca, descripción, stock, foto, pcompra, pventa, prebaja, estado), en la base de datos.

Requerimiento (42). Mantenimiento de proveedor Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de proveedor, los atributos son: proveedor (codpro, codemp, codper, observación, estpro), en la base de datos.

Requerimiento (43). Mantenimiento de rol Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de rol, los atributos son: rol (codrol, nomrol, estrol), en la base de datos.

Requerimiento (44). Mantenimiento de rolmen Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de rolmen, los atributos son: rolmen (codrol, codmen), en la base de datos.

Requerimiento (45). Mantenimiento de sucursal Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de sucursal, los atributos son: sucursal (codsuc, nombre, dirección, teléfono, estemp), en la base de datos.

Requerimiento (46). Mantenimiento de tipo Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de tipo, los atributos son: tipo (codtip, nombre, descripción, esttip, codcat), en la base de datos.

Requerimiento (47). Mantenimiento de usuario Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de usuario, los atributos son: usuario (codusu, logusu, clausu, aliusu, estusu, email), en la base de datos.

Requerimiento (48). Mantenimiento de usurol Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de usurol, los atributos son: usurol (codrol, codusu), en la base de datos.

Requerimiento (49). Mantenimiento de venta Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de datos de venta, los atributos son: venta (codventa, codusu, codcli, fecha, tipo_pago, tipo_entrega, subtotal, descuento, total, codcaja, coddetcaja, estado_credito, monto_recibido, monto_cambio, estven), en la base de datos.

III.3 LOS USUARIOS DEL SISTEMA REQUISITOS NO FUNCIONALES

III.3.1 REQUISITOS DE RENDIMIENTO

Requerimiento (50). Prioridad: Alta.

El tiempo de respuesta en las operaciones debe ser el esperable en cualquier aplicación web, comparable al del sistema académico Tariquia de la “UAJMS” por ejemplo.

III.3.2 REQUISITOS DE DESARROLLO

Requerimiento (51). Proceso de Desarrollo Prioridad: Alta.

El ciclo de vida de desarrollo del producto será RUP que es un proceso de desarrollo de software que divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto.

III.3.3 REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Requerimiento (52). Prioridad: Alta.

Existe la tecnología necesaria y adecuada en nuestro medio para desarrollar el sistema informático, siendo accesible el hardware y software necesario para su desarrollo.

La empresa cuenta con el equipo necesario para poner en marcha el sistema.

III.3.4 REQUISITOS DE EFICIENCIA

Requerimiento (53). Diseño del sistema Prioridad: Alta.

El diseño del sistema permitirá obtener un tiempo de respuesta óptimo: un aspecto importante es que las herramientas seleccionadas para tal efecto son las más óptimas, para ello se está haciendo uso de la Base de Datos MySQL.

III.3.5 SEGURIDAD

Requerimiento (54). Ingreso al sistema Prioridad: Alta.

Cuando el usuario ingrese al sistema tendrá que introducir su login y password, el sistema comprobara los datos en la base de datos si está autorizado.

Requerimiento (55). Ingreso por sesiones Prioridad: Alta.

Los usuarios del sistema solo podrán acceder a su sesión correspondiente.

III.3.6 FIABILIDAD

Requerimiento (56). Proceso de registro Prioridad: Alta.

Cualquier registro que se realice por un usuario deberá ser procesado exitosamente con una tasa de error del 0%. En caso de un error en el llenado de datos de un registro no se deberá considerar finalizada.

III.3.7 DISPONIBILIDAD

Requerimiento (57). Disponibilidad del sistema Prioridad: Alta.

El sistema estará disponible los primeros meses del año 2020.

Requerimiento (58). Disponibilidad Prioridad: Alta.

El sistema deberá proveer tolerancia a fallos garantizando disponibilidad.

III.3.8 MANTENIBILIDAD

Requerimiento (59). Entrada de datos Prioridad: Alta.

La entrada de los datos se debe hacer diariamente para permitir la actualización de los mismos.

Requerimiento (60). Actualización Prioridad: Alta.

El sistema requiere ser diseñado de tal forma que el mantenimiento y actualización de éste sea realizado fácilmente.

III.3.9 PORTABILIDAD

Requerimiento (61). Portabilidad del sistema Prioridad: Alta.

La totalidad del código desarrollado deberá ser compatible y fácil de transportar a otro sistema operativo o lenguaje.

III.3.10 OTROS REQUISITOS

III.3.10.1 BASE DE DATOS

Requerimiento (62). Base de Datos Prioridad: Alta.

En la base de datos se mantendrá información de: acceso_sucursal, almacen, caja, característica, categoría, cliente, compra, detallecaja, dosificacion, dpago_compra, dpago_venta, dventa, empresa, factura, general, menú, mepro, persona, proceso, producto, proveedor, rol, rolmen, sucursal, tipo, usuario, usurol, venta.

III.3.10.2 OPERACIONES

Requerimiento (63). Datos iniciales Prioridad: Alta.

Al iniciar el sistema por primera vez habrá que dar de alta a: gestión general, roles, menus, procesos, colores, marcas, categorías, tipos, empresas, clientes, proveedores, productos y dosificaciones.

IV CONCLUSIONES

Para conseguir el éxito en cualquier desarrollo de software es esencial la comprensión total de los requisitos del usuario. No importa lo bien diseñado o codificado que pueda estar, si no se ha realizado correctamente puede defraudar al usuario y frustrar al desarrollador.

El análisis de requisitos es la fase más importante en el desarrollo de un proyecto software, ya que es en esta fase en la que el usuario indica las especificaciones del futuro sistema, porque de un correcto análisis dependerá la correcta implementación de la aplicación.

El documento de especificación de requisitos software supone una especie de contrato entre cliente y desarrolladores en el que unos indican sus necesidades, mientras que los otros se limitan a implementar lo que se indica en el documento. Principalmente por esta razón tiene tanta importancia la fase de análisis de requisitos.

La tarea del análisis de requisitos es un proceso de descubrimiento, refinamiento, modelado y especificación, por tanto, el desarrollador y el cliente tienen un papel activo en la obtención de estas necesidades.

ANEXO 1. Justificación porcentajes Matriz de Marco Lógico

Justificación al Fin:

A un año de implementación del sistema se logra que un 50% de los empleados hagan uso del sistema.

Se toma en cuenta la parte de los reportes porque ellos muestran la información registrada en el sistema y la participación de cada uno de los usuarios que realizaron movimientos.

Para determinar el 50% se basó en:

Nº	ROL	USUARIOS
1	Gerente	Eddy Milton Flores Hilarion
2	Subgerente	Maria Luisa Flores Hilarion
3	Contador	Darío Rueda Cruz
4	Vendedor	Carmen Rosa Serrudo Alvarez
5	Vendedor	Raquel Humacata Lizarraga
6	Vendedor	Maria Rocio Narvaez Pedraza
7	Supervisor de Ventas	Gabino Flores Cuellar

Nº de Empleados usando Sistema = 7

Total de Empleados = 14

$$F = \frac{(\text{Empleados usando Sistema} * 100\%)}{\text{Total de Empleados}}$$

$$\text{Fórmula} = \frac{(7 * 100\%)}{14} = 50 \%$$

Con este cálculo demostramos que el 50% de los empleados han usado el sistema Mineyra con respecto al año base.

Justificación al Propósito:

Al finalizar el proyecto se espera reducir los movimientos financieros confusos en un 67%.

Se toma en cuenta los procesos registrados de:

1. Movimientos Financieros
 - e) Gestión Compras al Contado
 - f) Gestión Compra Crédito
 - g) Gestión Ventas al Contado
 - h) Gestión Ventas al Crédito
2. Movimientos Convencionales
 - compras al contado
 - compras al crédito
 - ventas al contado
 - ventas al crédito
 - ventas de tablonc cordados
 - permutas

Cantidad de movimientos financieros en el sistema = 4

Cantidad de movimientos financieros Convencionales = 6

$$F = \frac{\text{Cantidad de movimientos financieros en el sistema}}{\text{Cantidad de movimientos financieros Convencionales}} * 100$$

$$\text{Fórmula} = \frac{4}{6} * 100 = 67 \%$$

con este cálculo demostramos que el 67% de los movimientos financieros se reducen en un 67% lo cual es óptimo.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



SICOVE - SISTEMA DE COMPRAS Y VENTAS - MINEYRA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

2019

Contenido

1.	ACCESO AL SISTEMA	1
1.1	Pantalla Principal.....	1
1.2	Actualizar Clave.....	2
1.3	Actualizar perfil.....	2
2.	GESTION GENERAL.....	3
2.1	Adicionar General	3
2.2	Modificar General	4
2.3	Eliminar General	4
3.	ROLES, MENUS Y PROCESOS.....	5
3.1	Adicionar Rol	5
3.2	Modificar Rol	6
3.3	Eliminar Rol	6
3.4	Asignar Menús a Rol	7
3.5	Adicionar Menú.....	7
3.6	Modificar Menú.....	8
3.7	Eliminar Menú.....	8
3.8	Asignar Procesos a Menú	9
3.9	Adicionar Proceso	9
3.10	Modificar Proceso.....	10
3.11	Eliminar Proceso.....	10
4.	USUARIOS	11
4.1	Adicionar Usuario	11
4.2	Modificar Usuario	12
4.3	Eliminar Usuario	12
4.4	Restablecer Usuario.....	13
5.	COLORES Y MARCAS	13
5.1	Adicionar Color	14
5.2	Modificar Color	14
5.3	Eliminar Color	15

SICOVE Sistema de compras y ventas – Manual de sistema

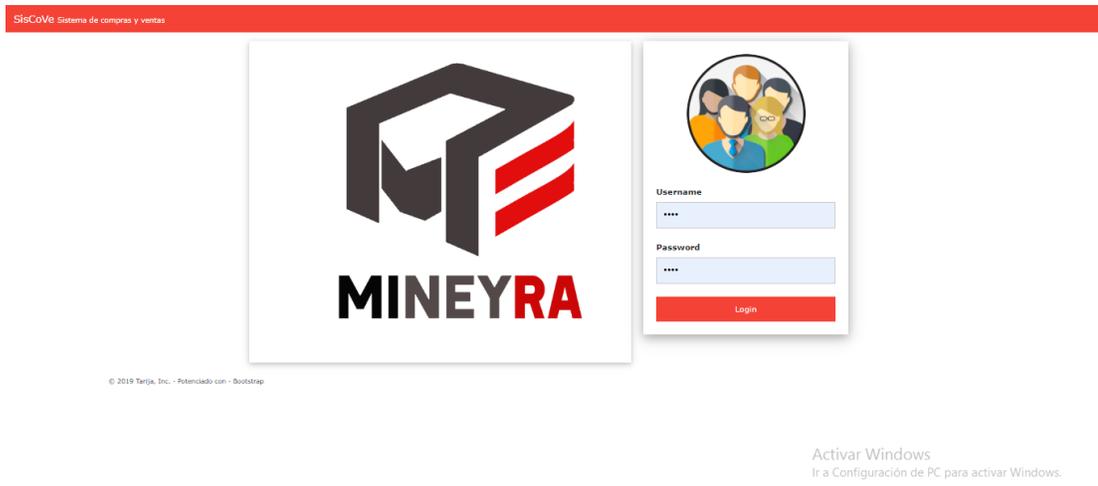
5.4	Adicionar Marca.....	15
5.5	Modificar Marca.....	16
5.6	Eliminar Marca.....	16
6.	CATEGORIAS Y TIPOS.....	17
6.1	Adicionar Categoría.....	17
6.2	Modificar Categoría.....	18
6.3	Eliminar Categoría.....	18
6.4	Adicionar Tipo.....	19
7.	EMPRESAS.....	20
7.1	Adicionar Empresa.....	21
7.2	Modificar Empresa.....	21
7.3	Eliminar Empresa.....	22
8.	CLIENTES.....	22
8.1	Adicionar Cliente.....	23
8.2	Modificar Cliente.....	23
8.3	Eliminar Cliente.....	24
9.	PROVEEDORES.....	24
9.1	Adicionar Proveedor.....	25
9.2	Modificar Proveedor.....	25
9.3	Eliminar Proveedor.....	26
10.	PRODUCTOS.....	26
10.1	Adicionar Producto.....	27
10.2	Modificar Producto.....	28
10.3	Eliminar Producto.....	28
11.	DOSIFICACIONES.....	29
11.1	Adicionar Dosificación.....	29
11.2	Modificar Dosificación.....	30
11.3	Eliminar Dosificación.....	31
11.4	Finalizar Dosificación.....	31
11.5	Imprimir Dosificación.....	32
11.6	Ver Facturas.....	32
12.	ALMACENES.....	33

SICOVE Sistema de compras y ventas – Manual de sistema

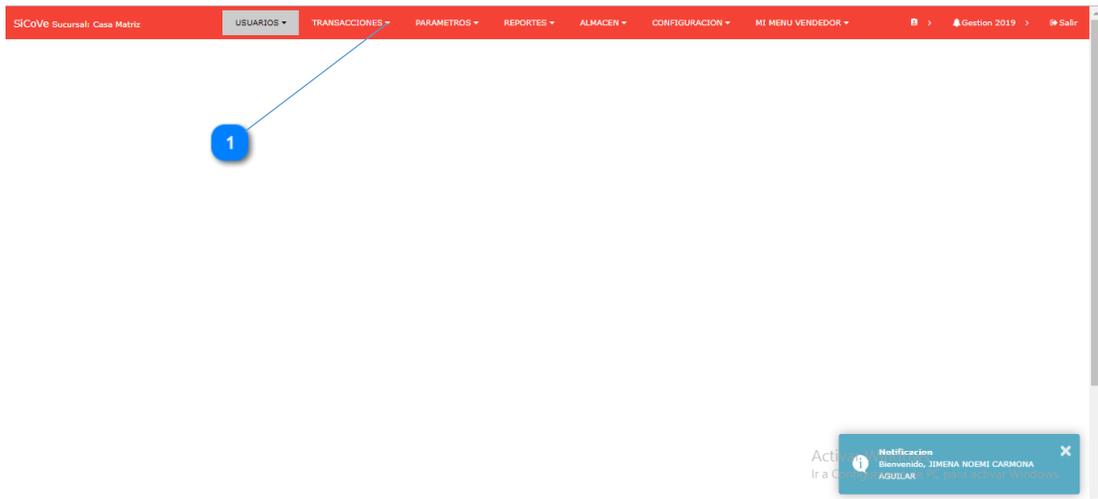
12.1	Ver Producto del Almacén.....	33
12.2	Imprimir Almacén.....	34
13.	CAJAS	34
13.1	Adicionar Caja	35
13.2	Cerrar Caja.....	35
13.3	Imprimir Caja.....	36
13.4	Ver Detalle de Caja.....	36
14.	COMPRAS.....	37
14.1	Adicionar Compra.....	37
14.2	Pagar Crédito	38
14.3	Eliminar Compra.....	39
14.4	Ver Compra.....	39
15.	VENTAS.....	40
15.1	Adicionar Venta	40
15.2	Pagar Crédito	41
15.3	Facturar Venta.....	42
15.4	Anular Factura	42
15.5	Eliminar Venta.....	43
15.6	Ver Nota de Venta	43
15.7	Ver Factura	44
16.	REPORTES.....	44

1. ACCESO AL SISTEMA

Gestión en la cual se administra los datos de acceso a los usuarios del sistema.

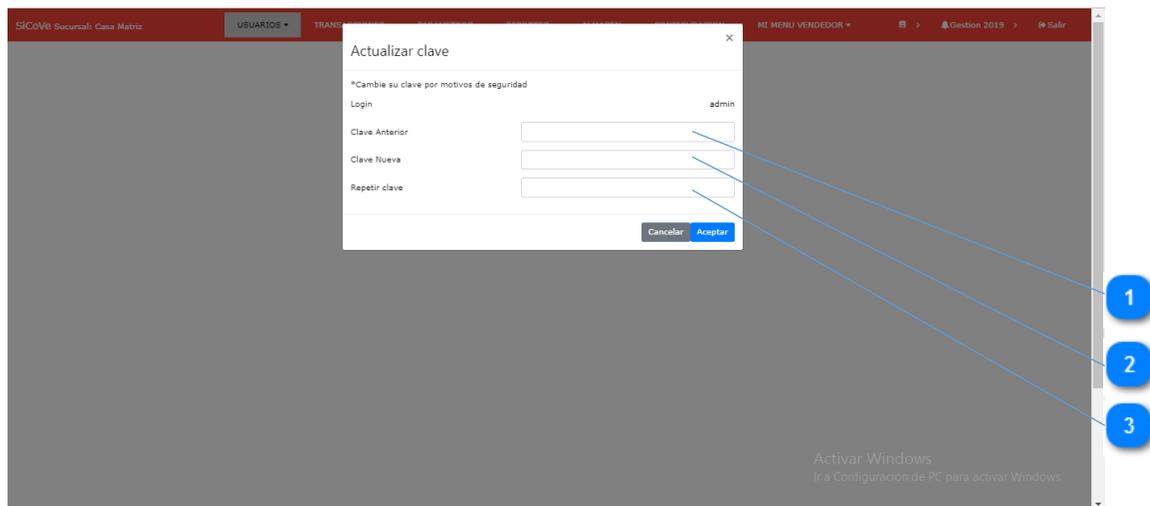


1.1 Pantalla Principal



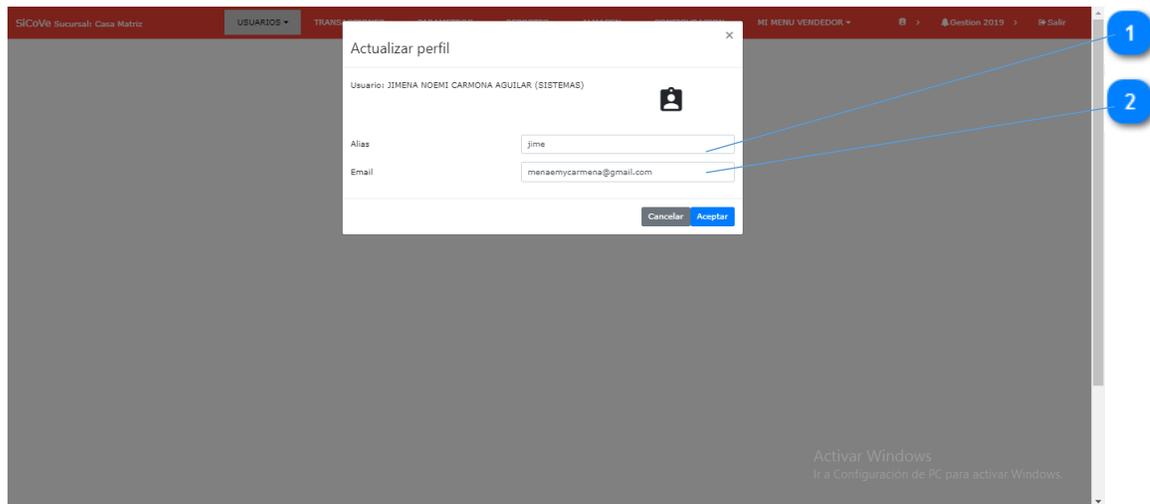
1 Menú del Sistema. - Aquí vemos a la vista los menús y adentro de cada menú se encuentran los submenús.

1.2 Actualizar Clave



- 1 **Login.** - Ingresar la clave anterior
- 2 **Clave nueva.** - Ingresar la nueva clave
- 3 **Repetir clave nueva**

1.3 Actualizar perfil



- 1 **Alias.** - Cambiar el alias del usuario sesionado
- 2 **Email.** -Cambiar el email del usuario sesionado

2. GESTION GENERAL

Gestión en la cual se guardan los datos de la empresa, ya que en el futuro puede cambiar los datos de dirección o teléfono y estos datos pueden ser actualizados en esta gestión. Los datos que se cambian aquí, estarán reflejados en las impresiones de los reportes.

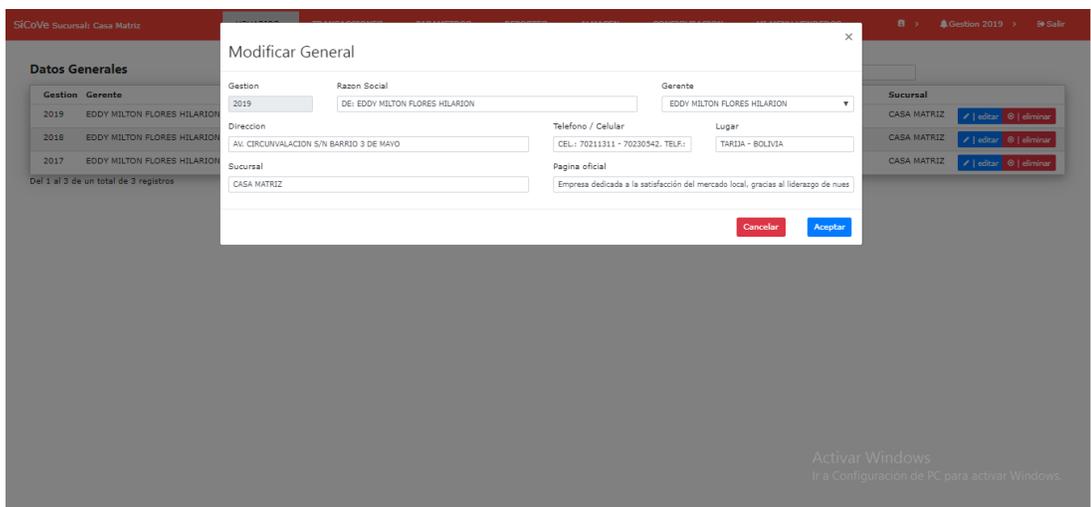
Gestion	Gerente	Razon Social	Direccion	Telefono	Sucursal
2019	EDDY MILTON FLORES HILARION	DE: EDDY MILTON FLORES HILARION	AV. CIRCUNVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO	CEL: 70211311 - 70230542, TELF: 66 55169	CASA MATRIZ
2018	EDDY MILTON FLORES HILARION	DE: EDDY MILTON FLORES HILARION	AV. CIRCUNVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO	CEL: 70211311 - 70230542, TELF: 66 55169	CASA MATRIZ
2017	EDDY MILTON FLORES HILARION	DE: EDDY MILTON FLORES HILARION	AV. CIRCUNVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO	CEL: 70211311 - 70230542, TELF: 66 55169	CASA MATRIZ

2.1 Adicionar General

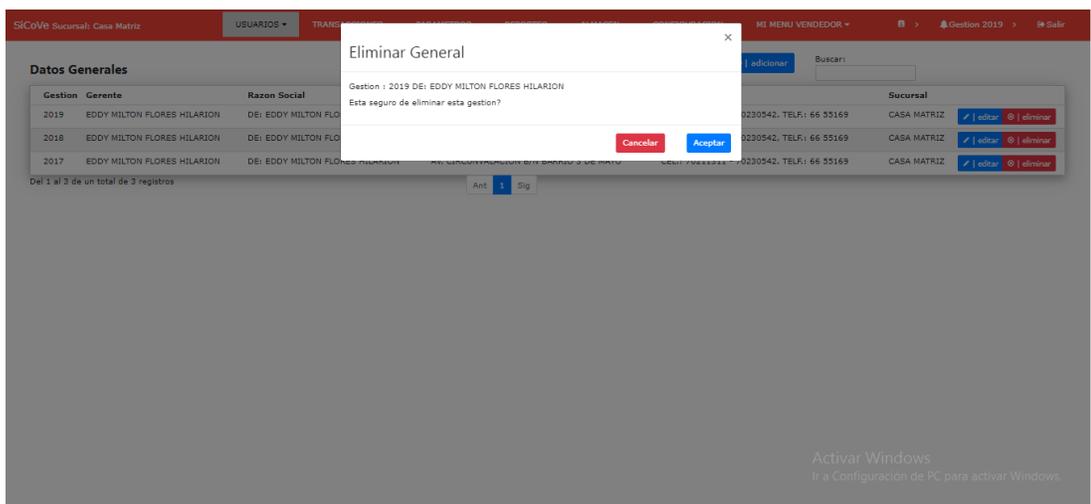
- 1 **Gestión.** - Ingresar el año de la gestión en donde se registrará todos los movimientos de la empresa.
- 2 **Razón social.** - Ingresar el nombre de la empresa.

- 3 **Gerente.** - Seleccionar el usuario que será asignado como gerente de la empresa.
- 4 **Dirección.** - Ingresar la dirección de la empresa
- 5 **Teléfono / celular.** - Ingresar los teléfonos y celulares de la empresa
- 6 **Lugar.** - Ingresar la ciudad y país donde está la empresa.
- 7 **Sucursal.** - Ingresar la sucursal de la empresa
- 8 **Página oficial de la empresa.**

2.2 Modificar General



2.3 Eliminar General

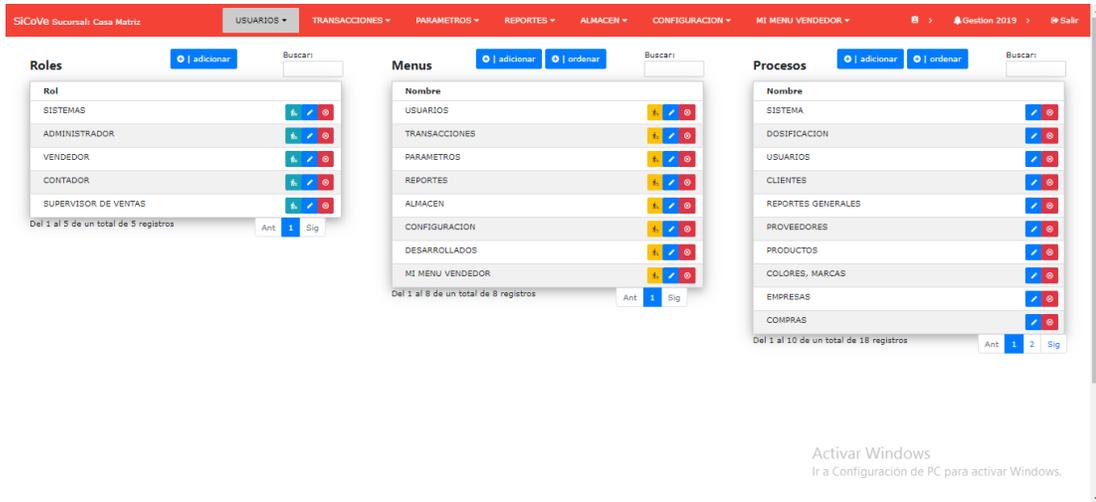


3. ROLES, MENUS Y PROCESOS

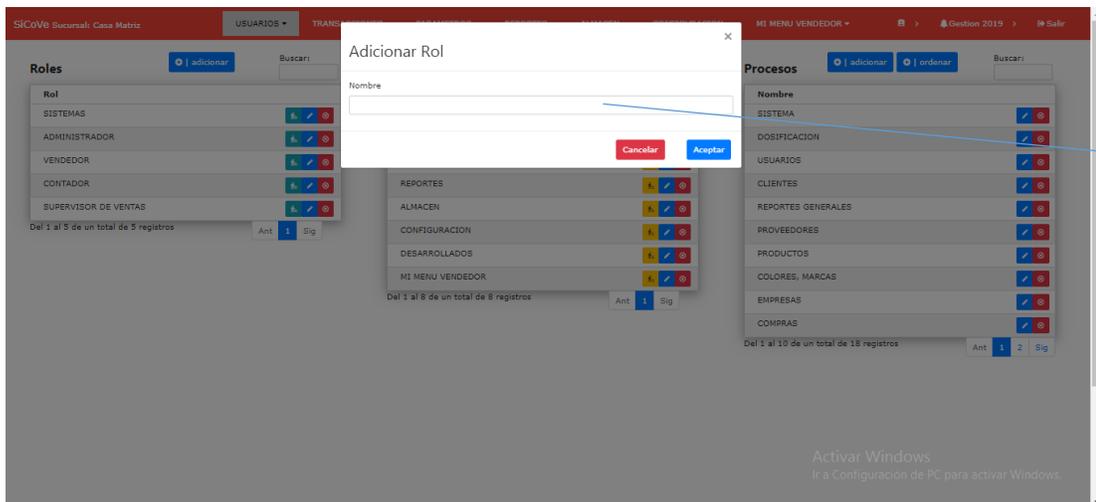
Roles. - Aquí encontramos todos los roles que desempeñan los usuarios del sistema, esto ayuda a restringir a los menús de accesos.

Menús. - Aquí gestionamos los menús del sistema, podemos crear nuevos menús con nuevos nombres y agrupar nuevos procesos.

Procesos. - Aquí gestionamos las url de acceso al sistema.

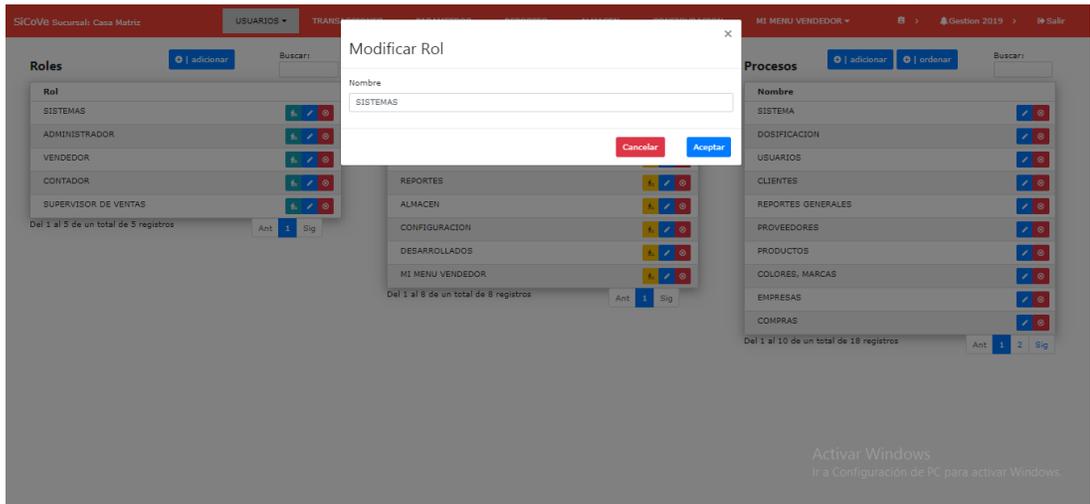


3.1 Adicionar Rol

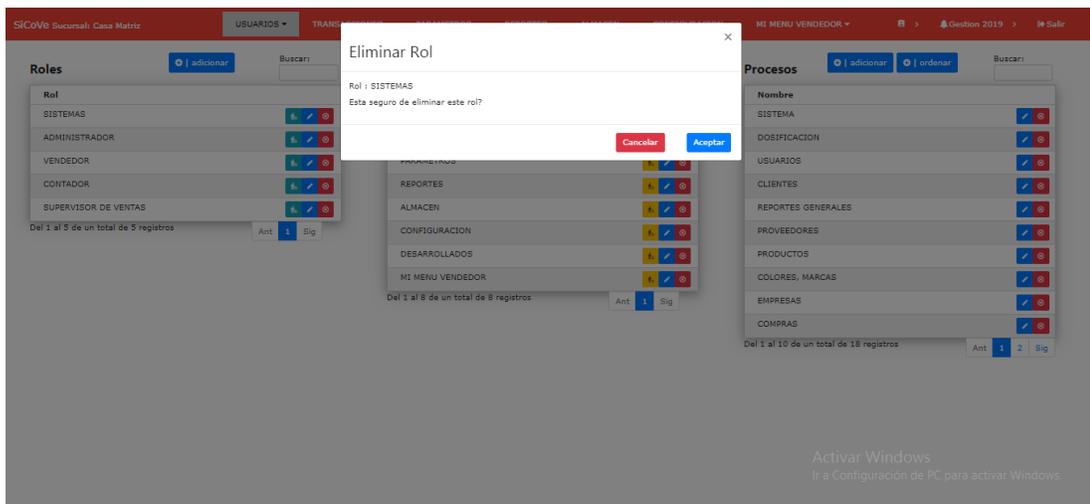


1 **Nombre.** - Ingresar el nombre del rol el cual será asignado a un usuario.

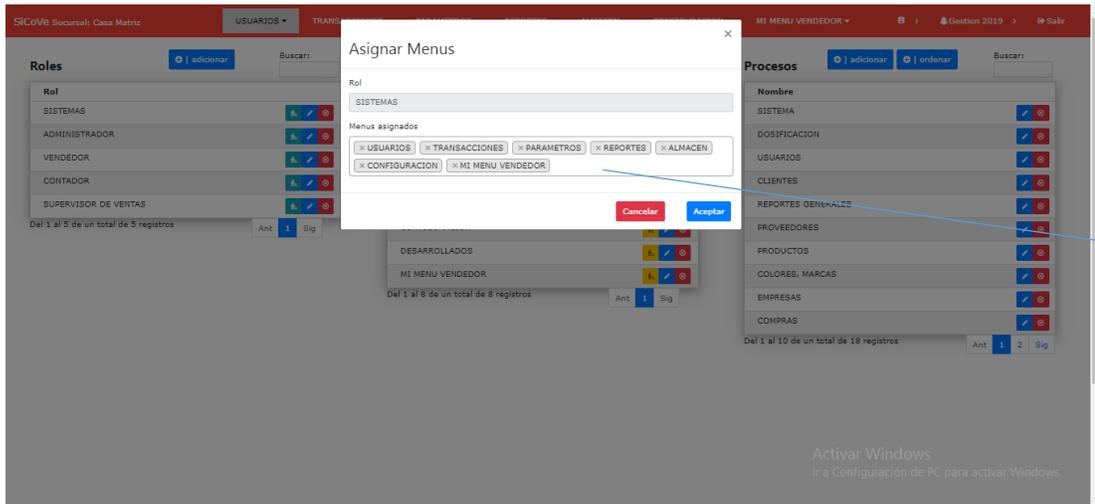
3.2 Modificar Rol



3.3 Eliminar Rol

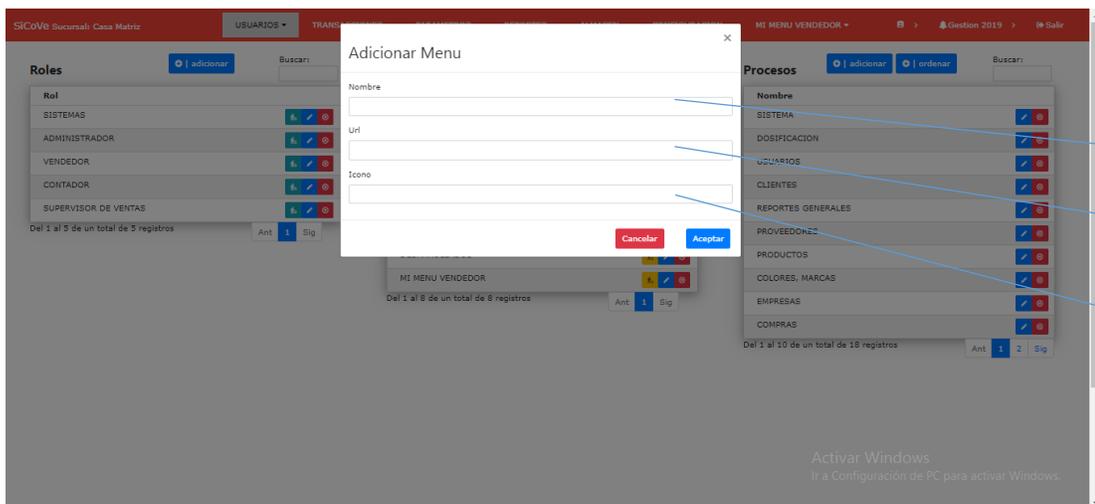


3.4 Asignar Menús a Rol



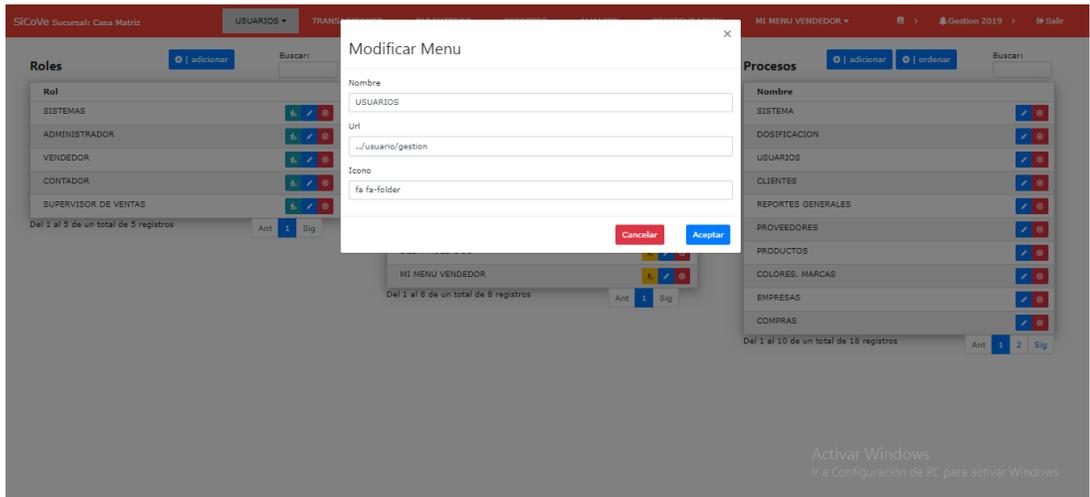
- 1 Asignar menús a un rol en específico, para que cuando se le asigne a un usuario, este tenga acceso a estos menús asignados.

3.5 Adicionar Menú

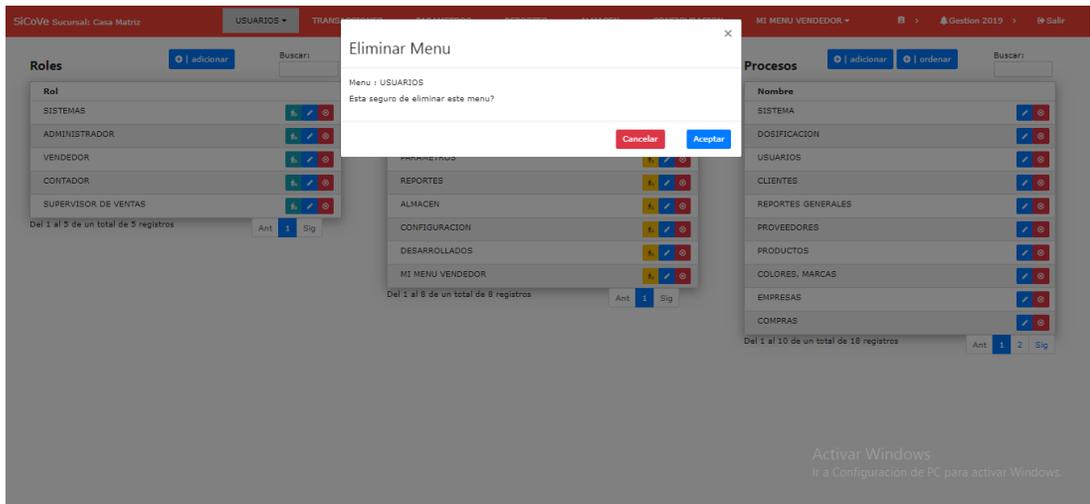


- 1 **Nombre.** - Ingrese el nombre del menú, con el que se visualizará.
- 2 **Url.** - Ingresar la dirección donde se encuentra la pantalla. Ingresar “#” si solo es un menú de agrupación.
- 3 **Icono.** - Ingresar iconos de Bootstrap.

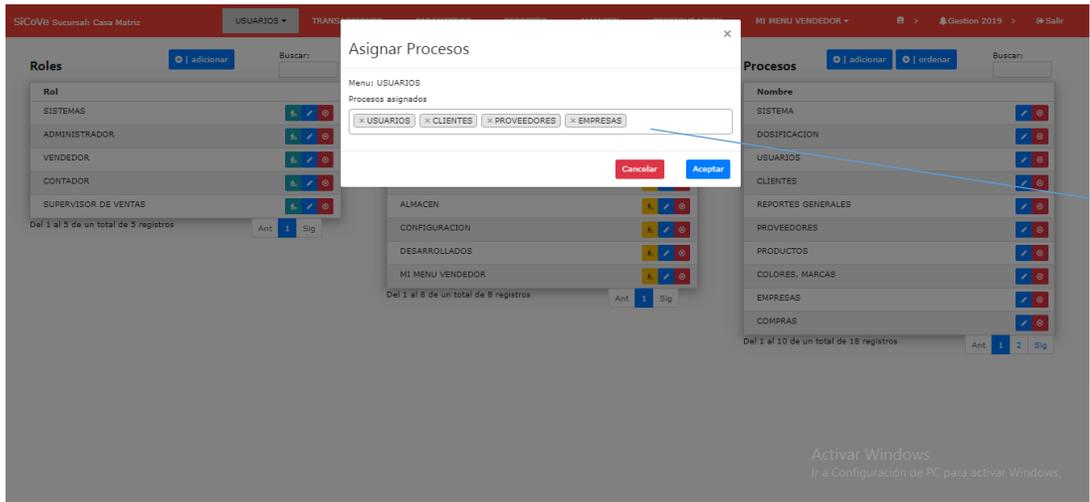
3.6 Modificar Menú



3.7 Eliminar Menú

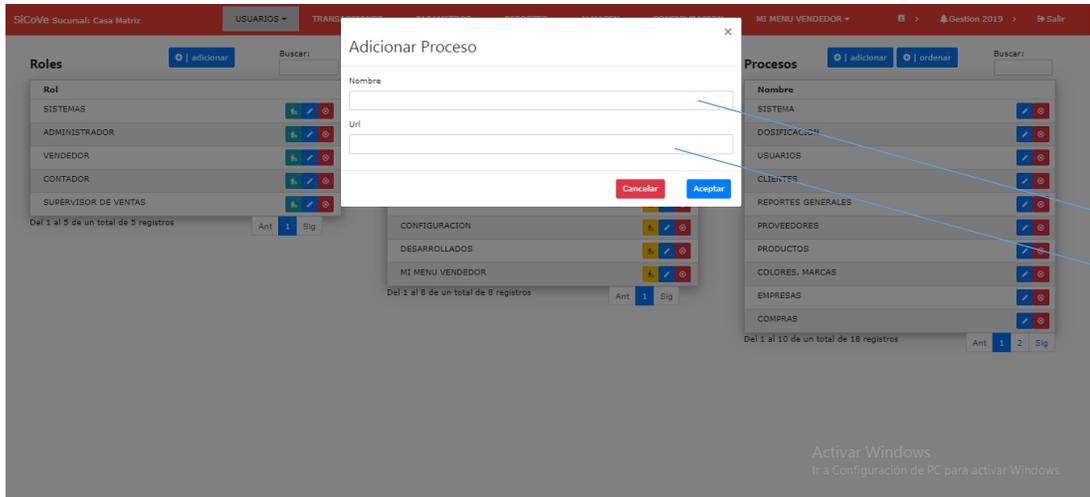


3.8 Asignar Procesos a Menú



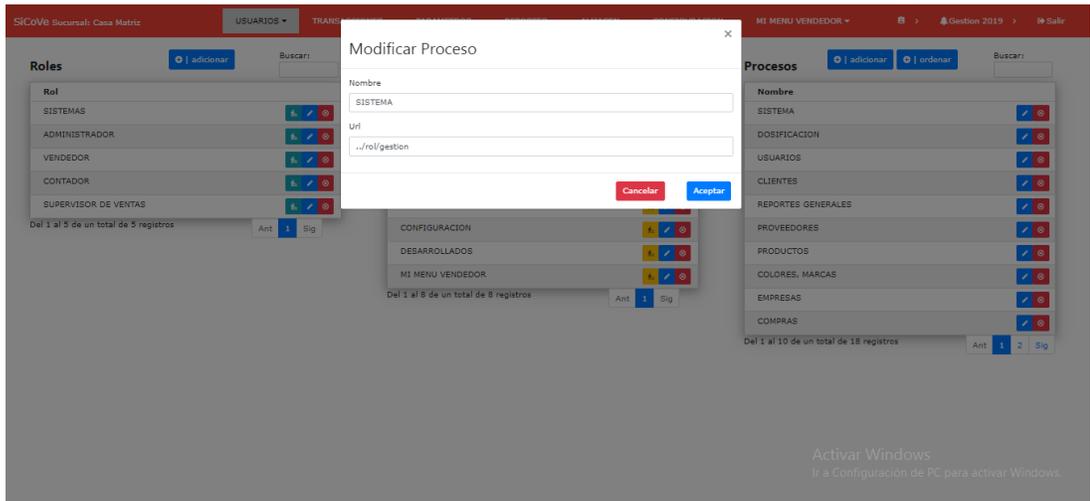
- 1 Procesos asignados a un menú en específico.

3.9 Adicionar Proceso

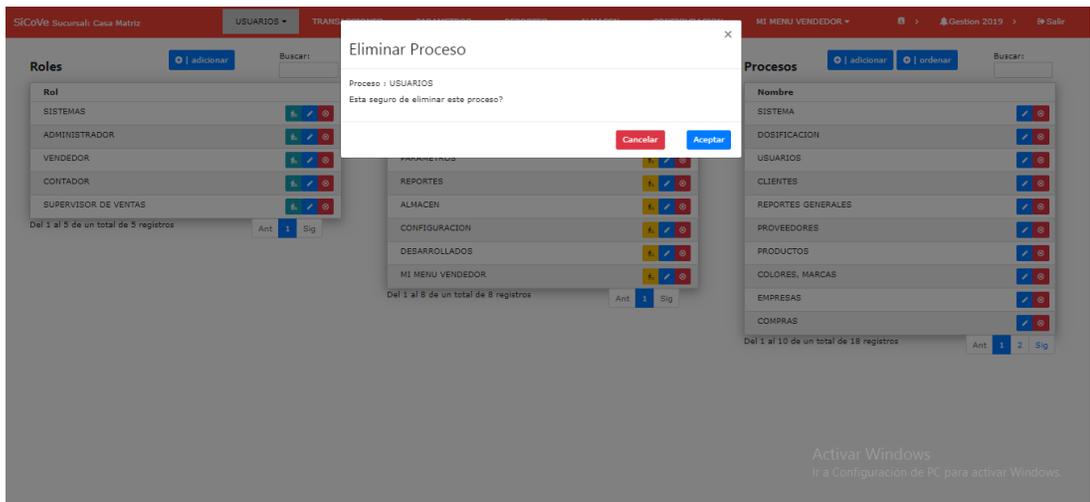


- 1 **Nombre.** - Ingresar el nombre del proceso.
- 2 **Url.** - Ingresar la url de la pantalla a la que se ingresa.

3.10 Modificar Proceso

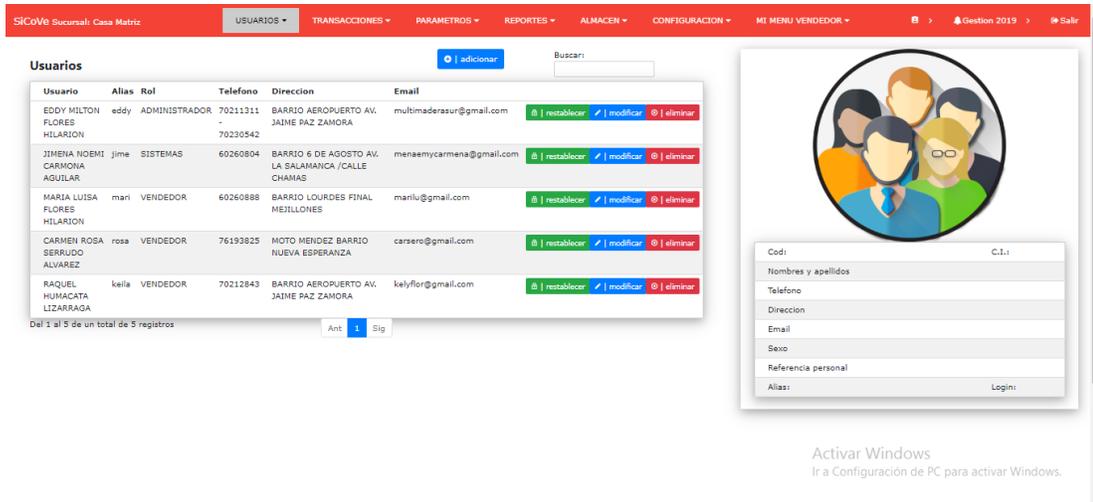


3.11 Eliminar Proceso

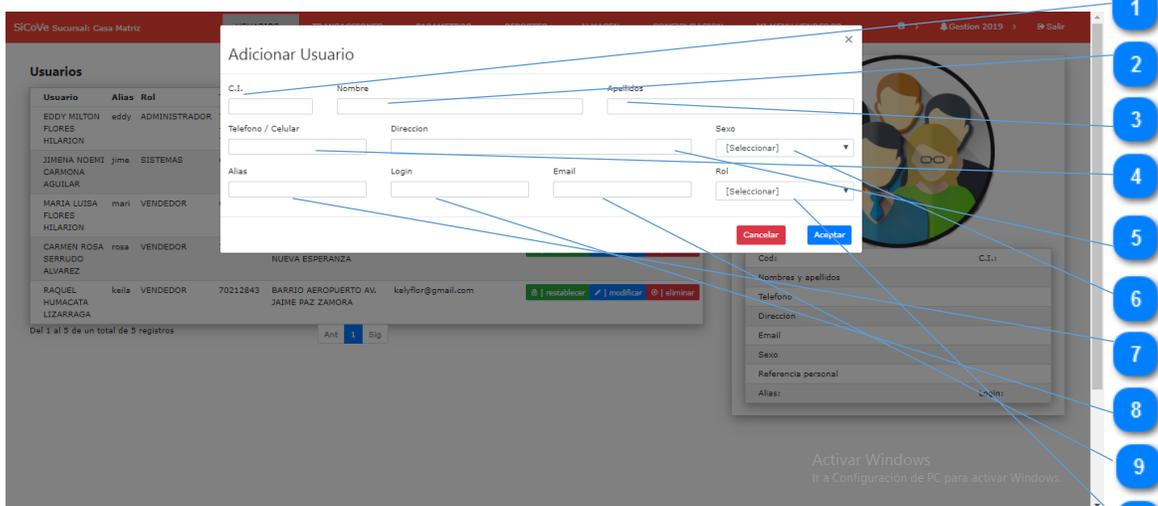


4. USUARIOS

Aquí se gestiona los usuarios del sistema.



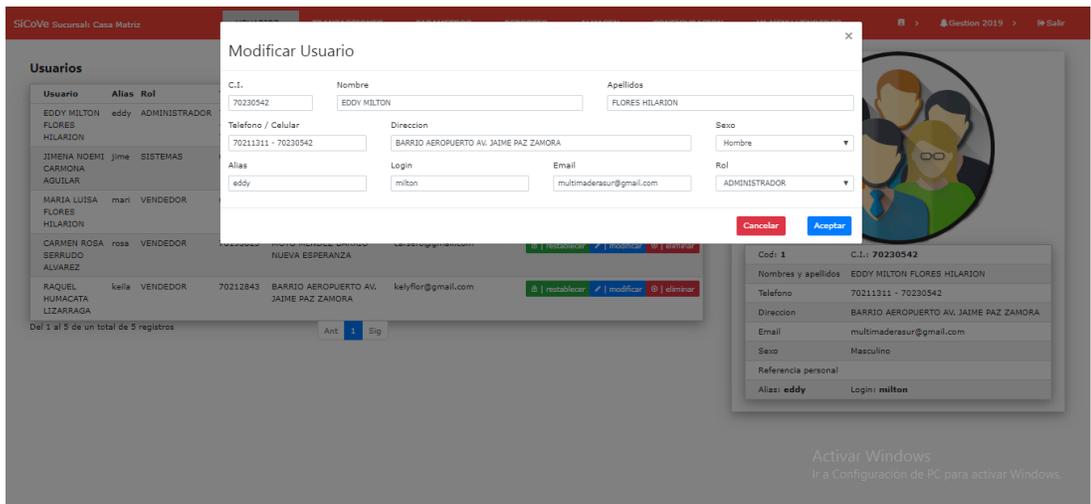
4.1 Adicionar Usuario



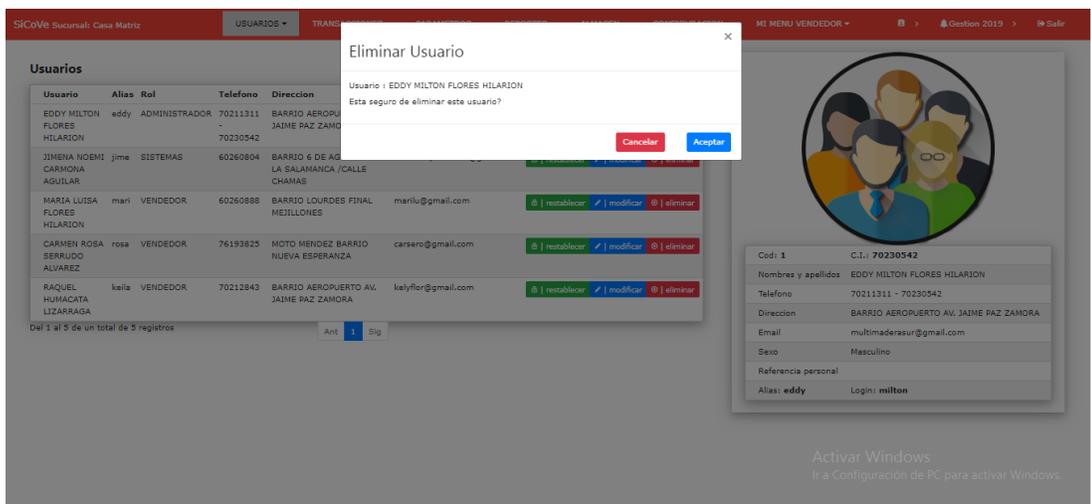
- 1 C.I. Carnet de identidad del usuario
- 2 Nombre del usuario
- 3 Apellidos del usuario
- 4 Teléfono y celular del usuario
- 5 Dirección del usuario
- 6 Sexo del usuario

- 7 Alias del usuario de 10 caracteres
- 8 Login del usuario, con el cual se accede al sistema
- 9 Email del usuario
- 10 Rol del usuario

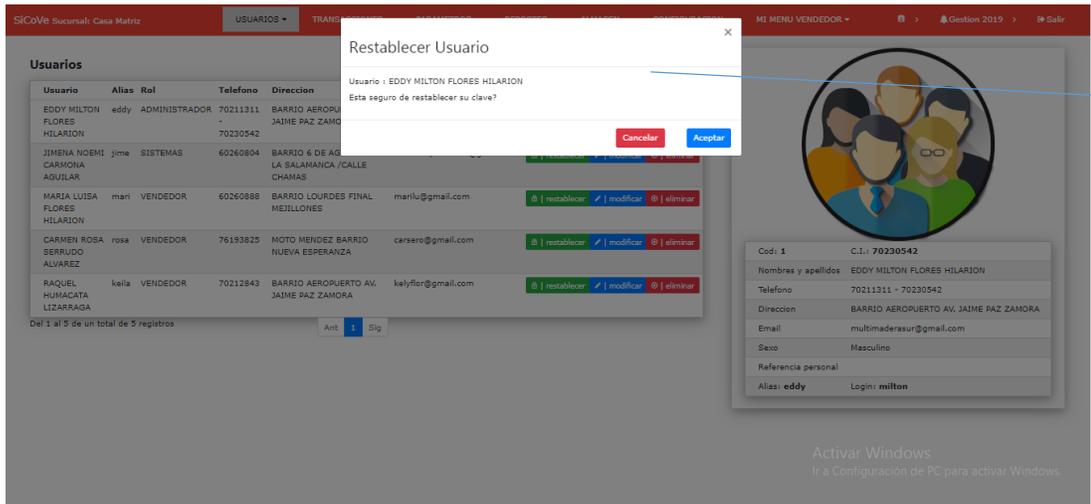
4.2 Modificar Usuario



4.3 Eliminar Usuario



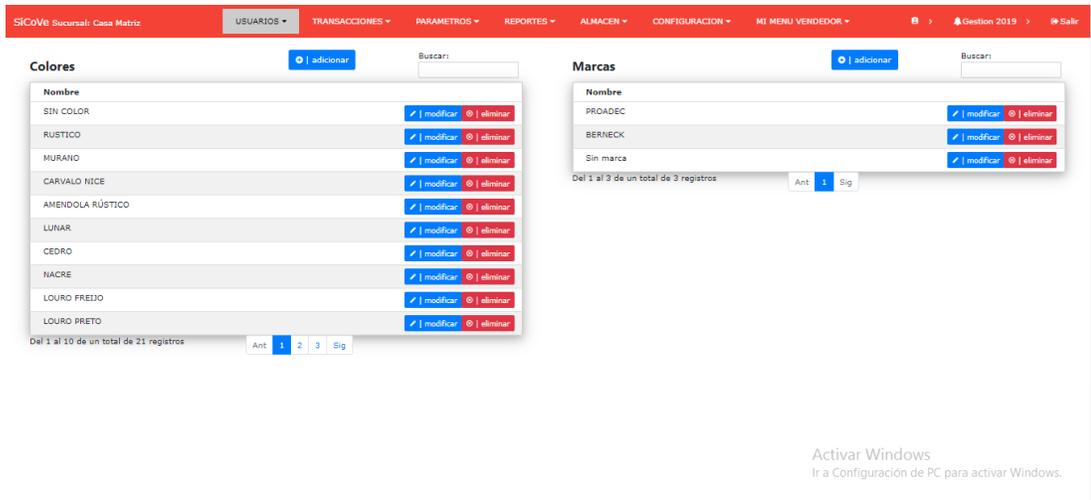
4.4 Restablecer Usuario



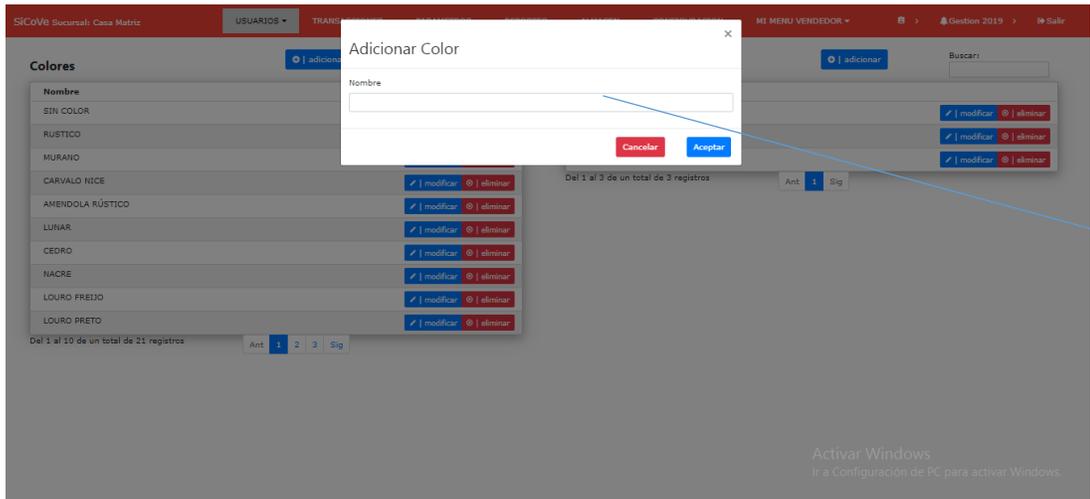
1 Reestablecer la clave de acceso, a la por defecto, “mineyra123”

5. COLORES Y MARCAS

Aquí gestionamos los colores y marcas que son característica de los productos

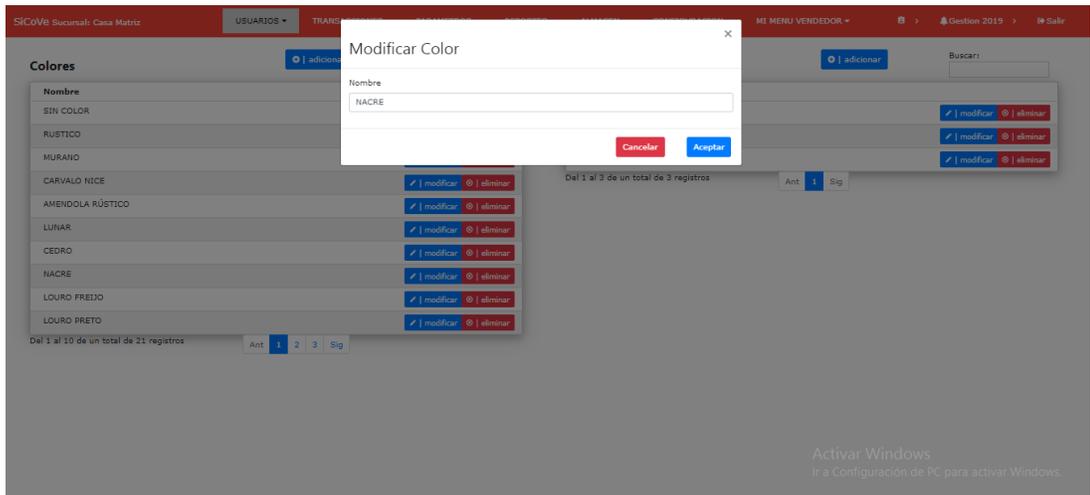


5.1 Adicionar Color

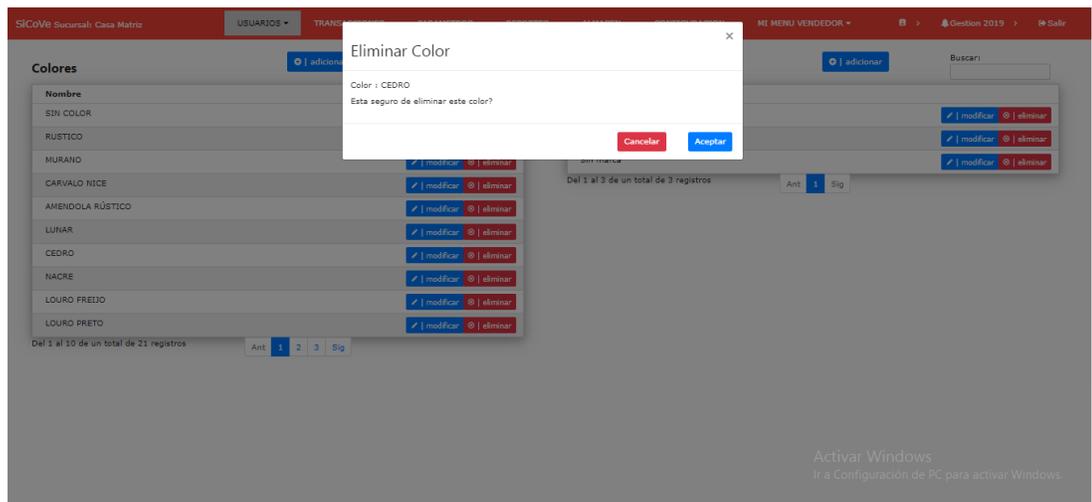


1 Nombre del color que se ingresa.

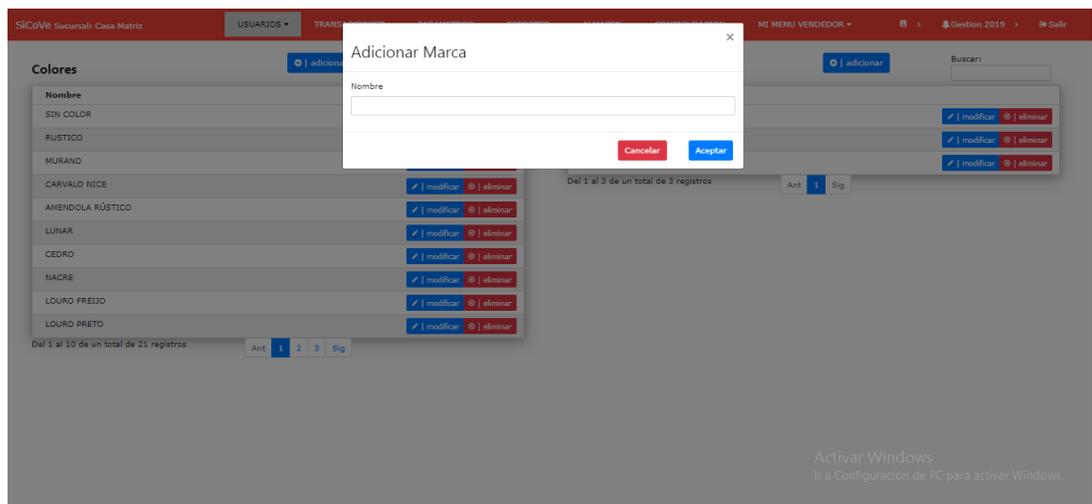
5.2 Modificar Color



5.3 Eliminar Color



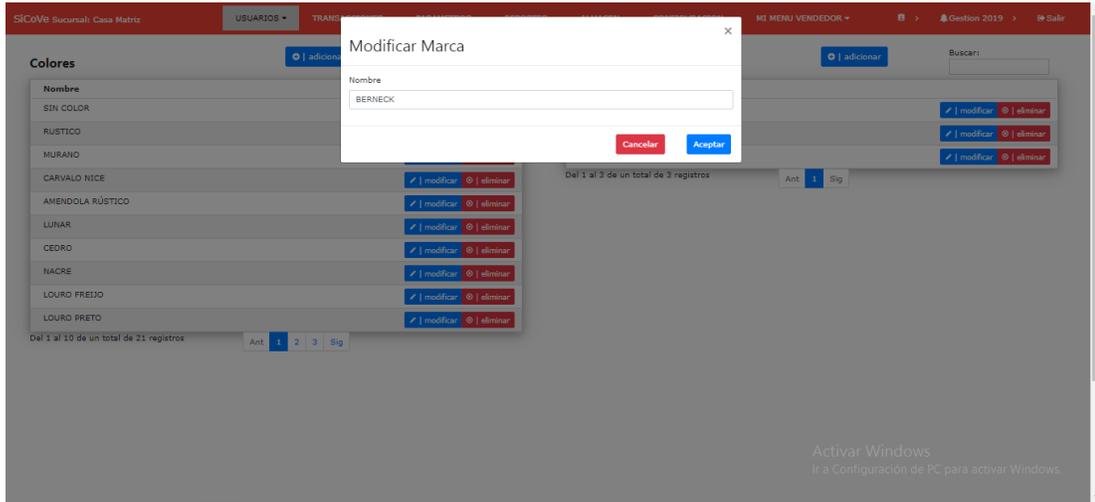
5.4 Adicionar Marca



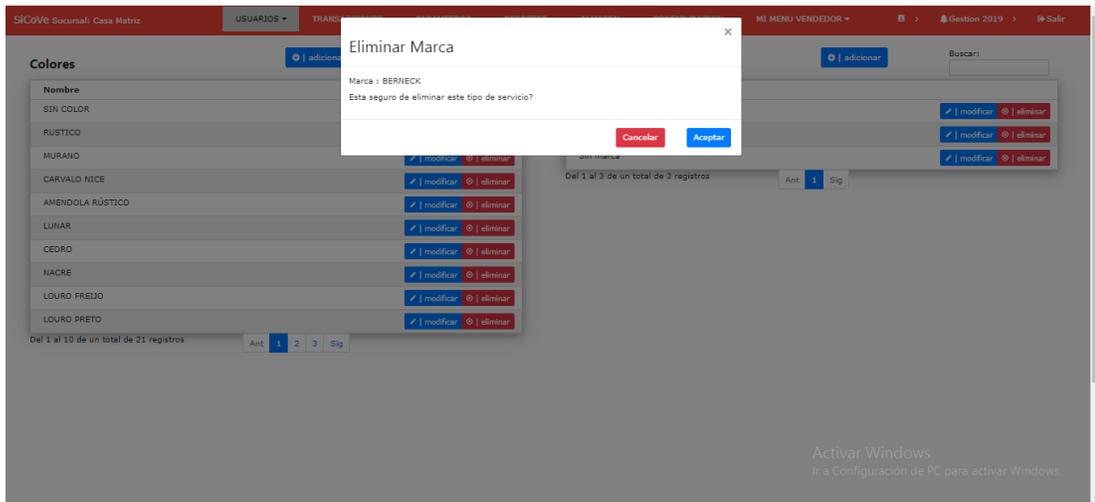
1

Nombre de la marca para los productos

5.5 Modificar Marca



5.6 Eliminar Marca



6. CATEGORIAS Y TIPOS

Categorías. - Aquí se gestiona las categorías del tipo de producto

Tipos de producto. - Aquí se gestiona los tipos de productos

Tipos de producto

Categoria	Nombre	Descripción
Sin Categoría	Sin tipo	Sin tipo
TABLEROS	MELAMINA	Tablero de madera recubierto por una lámina decorativa saturada con resinas melamínicas que se termofunde a ambas caras del tablero, otorgando una superficie totalmente cerrada, libre de poros, duro y resistente al desgaste superficial empleado en el revestimiento de muebles
TABLEROS	TRUPAN	Fibras de madera ideal para ser usado tanto en la industria del mueble como en la construcción
ACCESORIOS	JALADORES	Disponemos de jaladores aluminio, maderado y plásticos
ACCESORIOS	TORNILLOS	Disponemos de diferentes tipo de roscas cuya función mecánica en la unión de dos o mas piezas entre si.
ACCESORIOS	RIELES	Mecanismo de corredera para cajones provistos de extensión completa, disponemos de diferentes precios de acuerdo a la calidad
ACCESORIOS	CANTOS DE MELAMINA	Vistos como el accesorio más importante en la fabricación de muebles. Los bordes son las partes más vulnerables del mobiliario y están sujetos a daños externos
TABLEROS	AGLOMERADO	Materiales estables y de consistencia uniforme

Categorías

Nombre	Descripción
Sin Categoría	Sin categoría
ACCESORIOS	Múltiples diseños y modelos esenciales para complementar muebles en tableros.
TABLEROS	Tableros de Masisa de uso mobiliario, terminaciones y construcción. MDF son las siglas en inglés de Medium Density Fiberboard, o lo que es lo mismo Tablero de Fibra de Densidad Media, fabricados con un acabado en madera natural.
MUEBLES	Realizado con diferentes tipos de tableros, los precios ofrecidos a los clientes varían de acuerdo al tablero utilizado, tamaño del mueble y los accesorios implementados para el mismo.

6.1 Adicionar Categoría

Adicionar Categoría

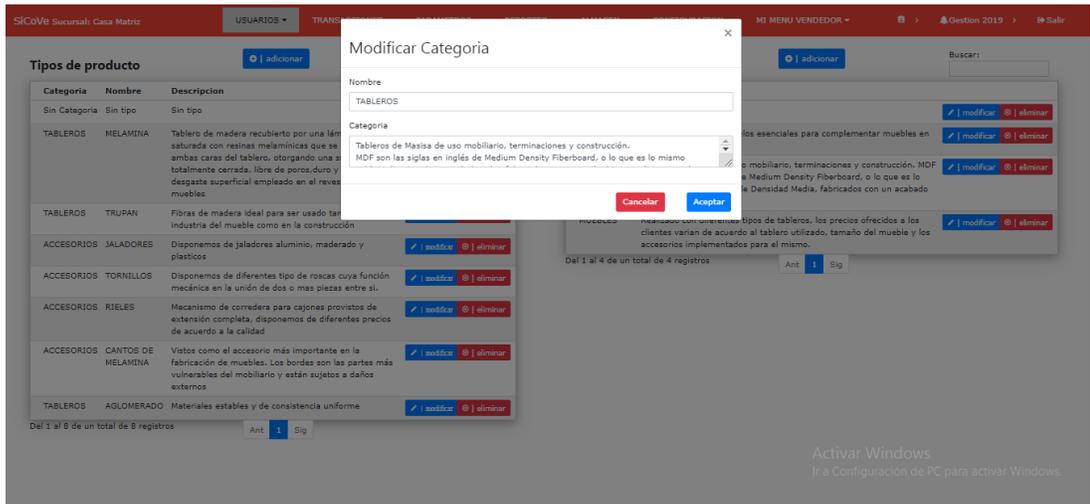
Nombre

Descripción

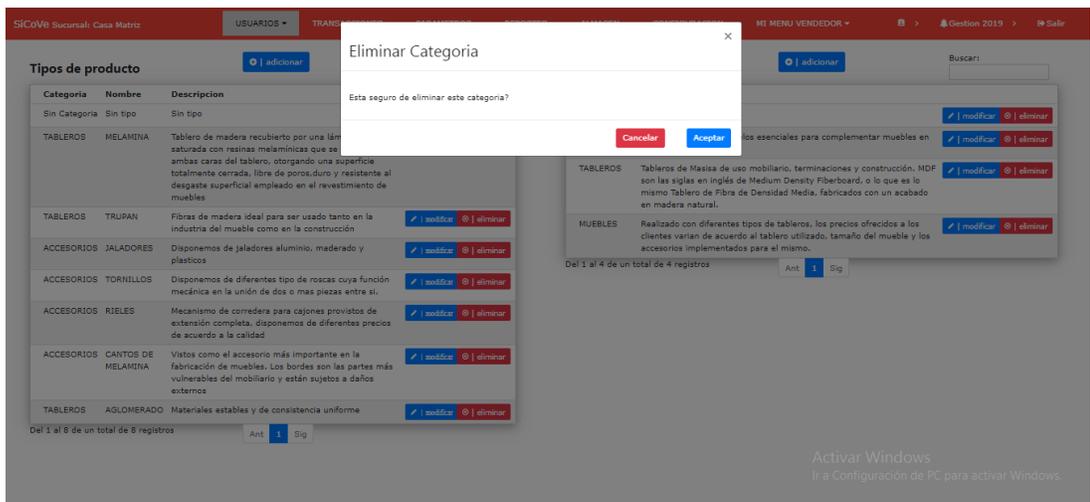
Cancelar Aceptar

- 1 Nombre de la categoría
- 2 Descripción de la categoría

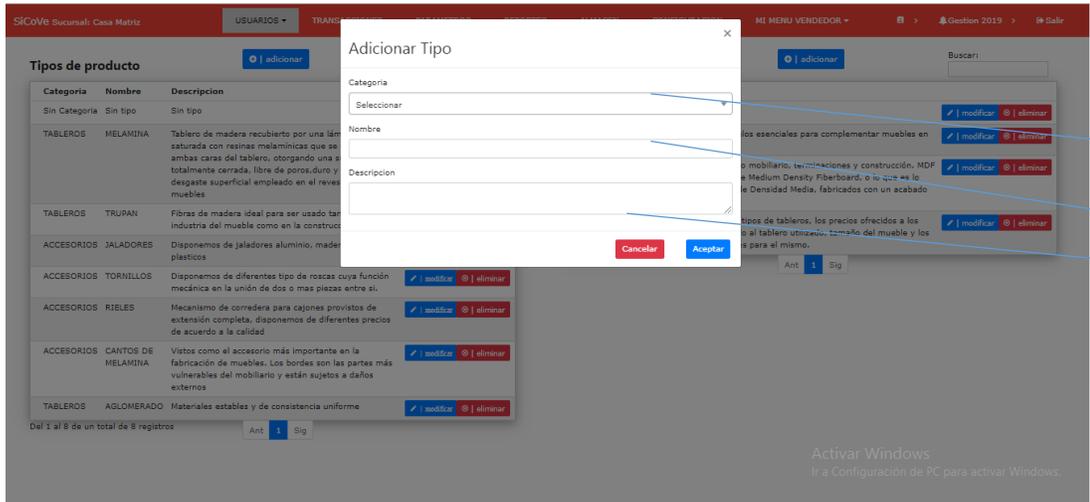
6.2 Modificar Categoría



6.3 Eliminar Categoría

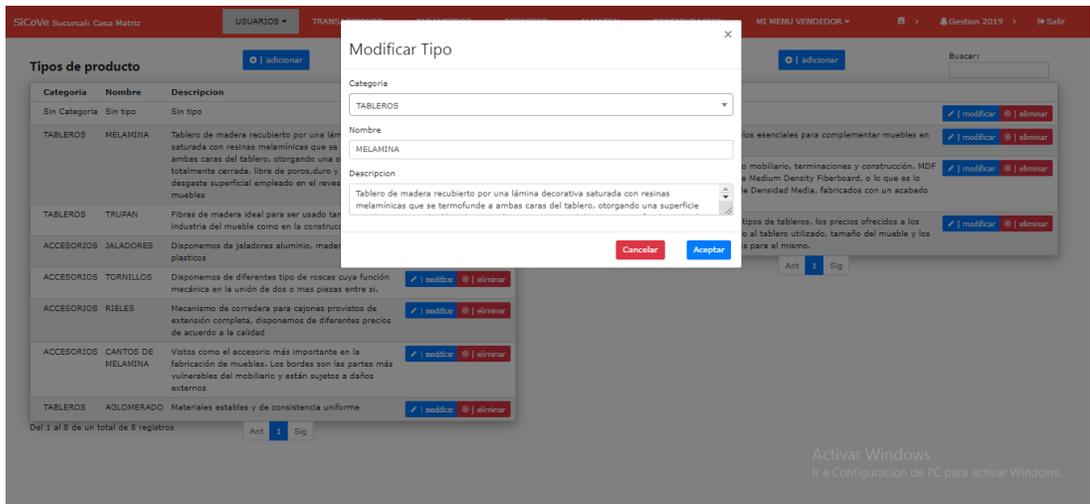


6.4 Adicionar Tipo

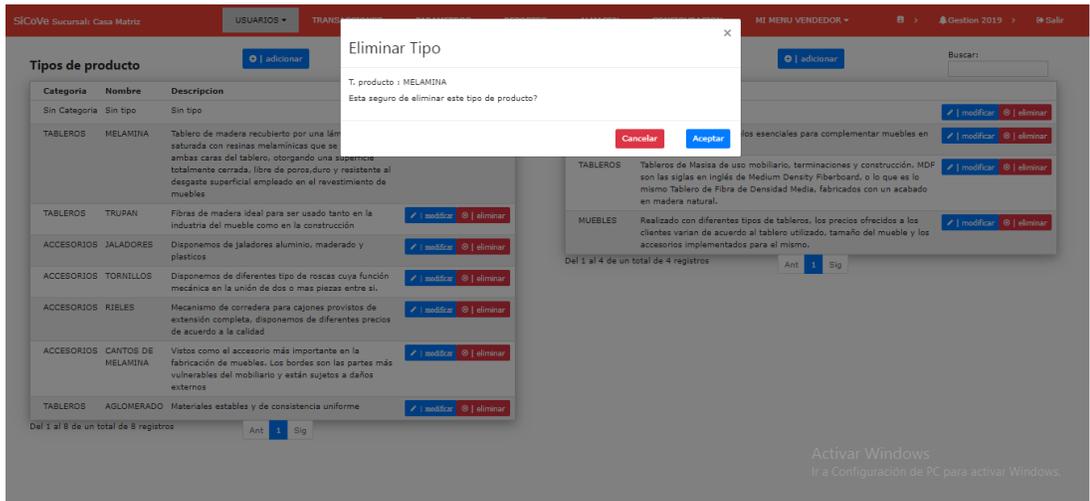


- 1 Seleccionar la categoría a la que pertenece el tipo de producto
- 2 Nombre del tipo de producto
- 3 Descripción del tipo de producto

6.5 Modificar Tipo

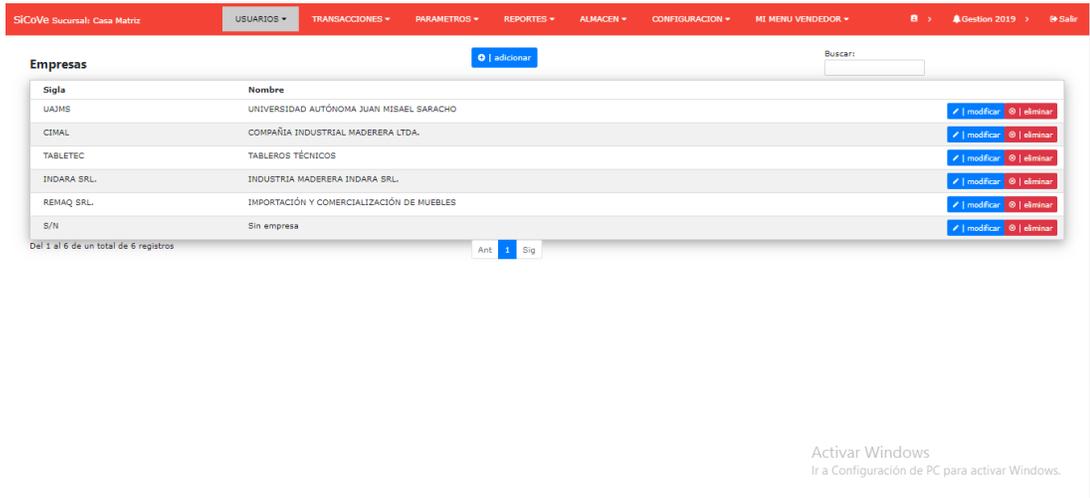


6.6 Eliminar Tipo

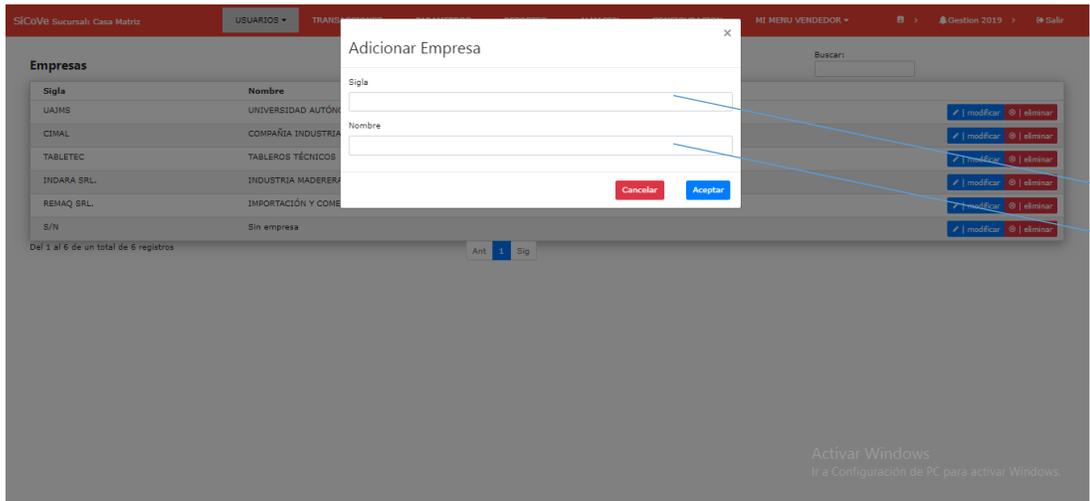


7. EMPRESAS

Aquí se gestiona las empresas que son parte de los clientes y proveedores.

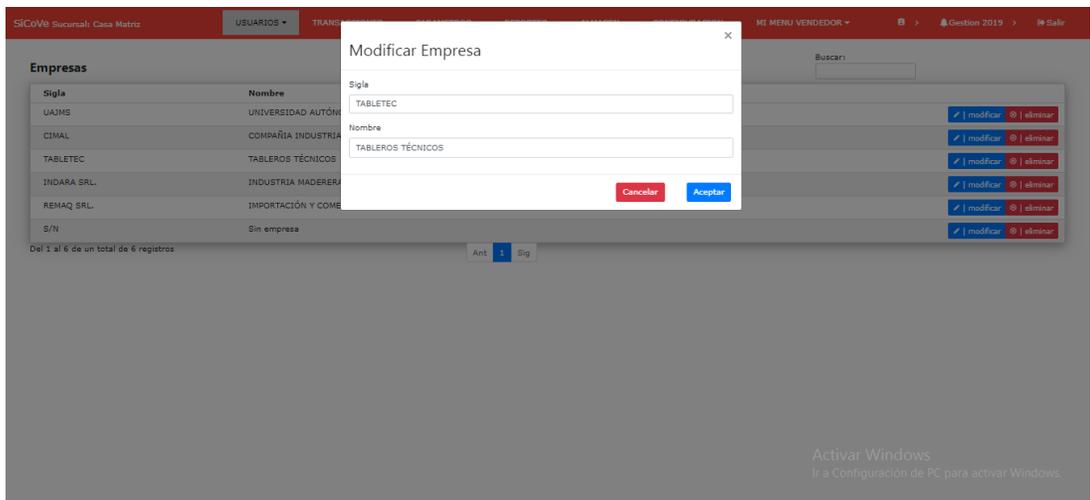


7.1 Adicionar Empresa

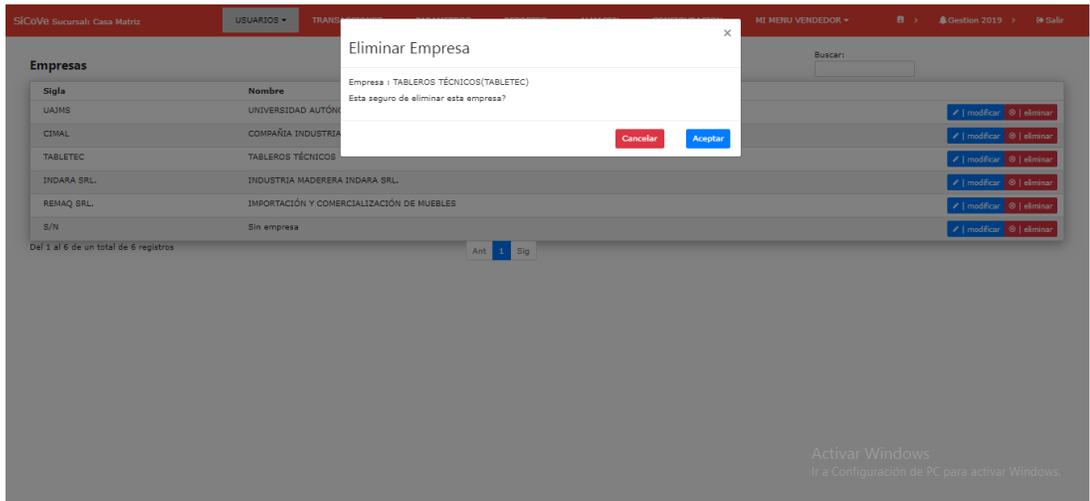


- 1 Sigla de la empresa
- 2 Nombre de la empresa

7.2 Modificar Empresa

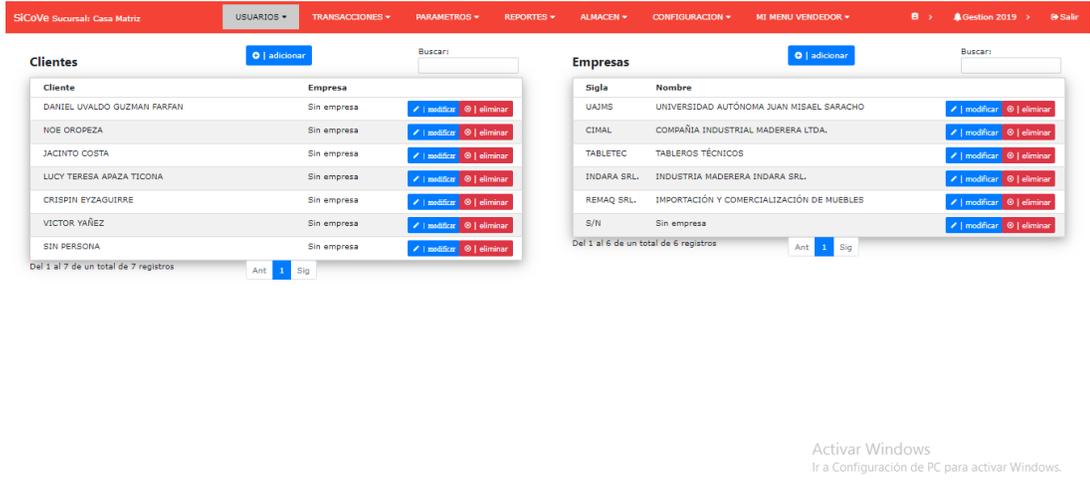


7.3 Eliminar Empresa

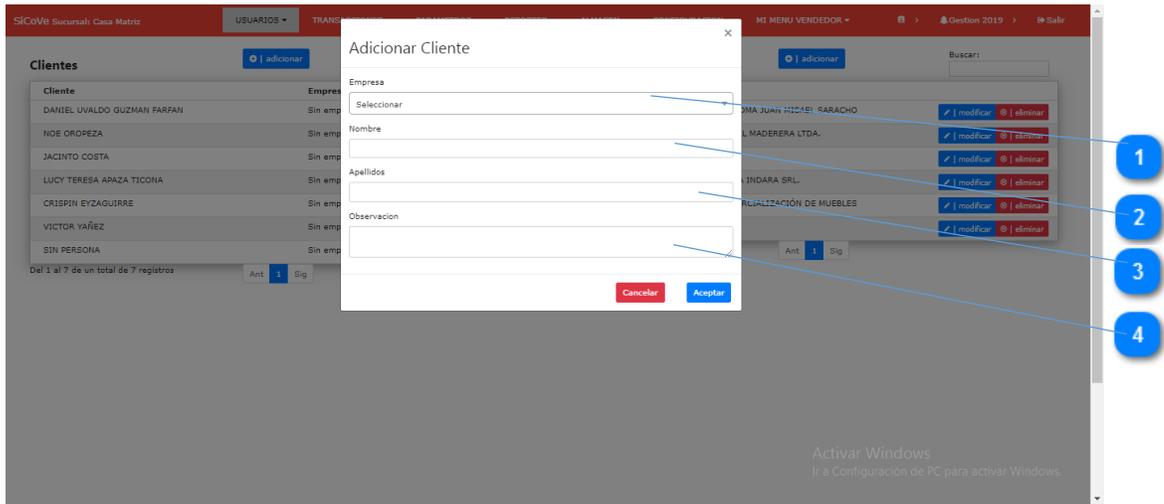


8. CLIENTES

Aquí se gestiona los clientes de la empresa.

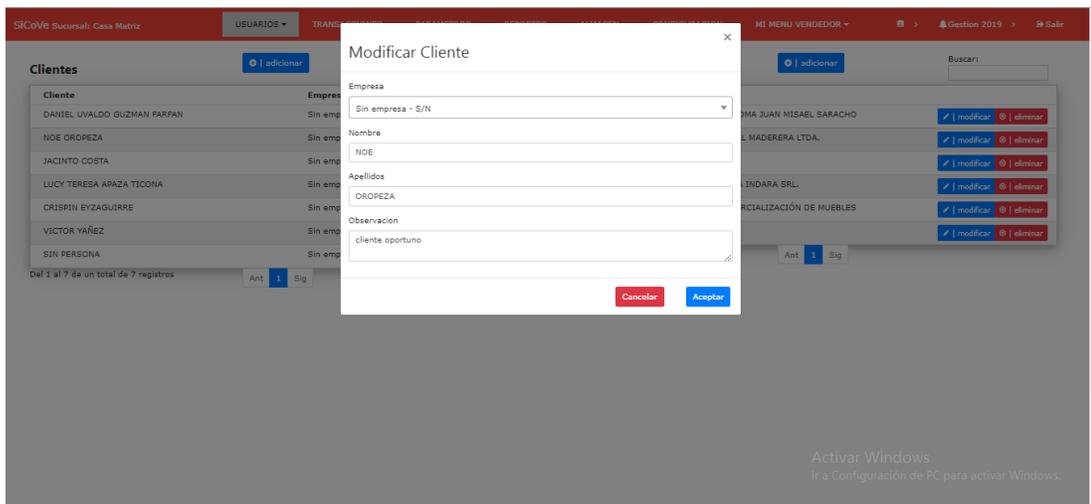


8.1 Adicionar Cliente

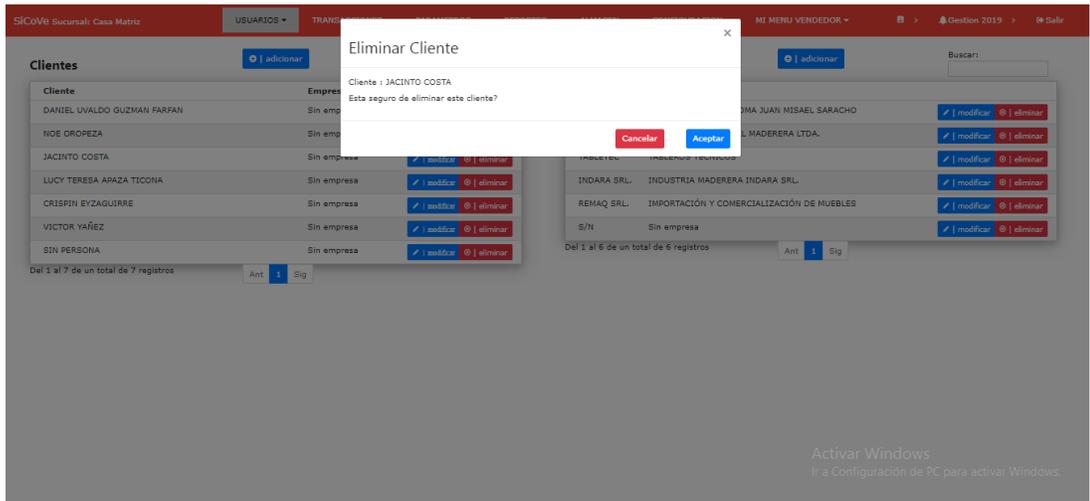


- 1 Seleccionar la empresa del cliente
- 2 Nombre del cliente
- 3 Apellidos del cliente
- 4 Observación del cliente

8.2 Modificar Cliente

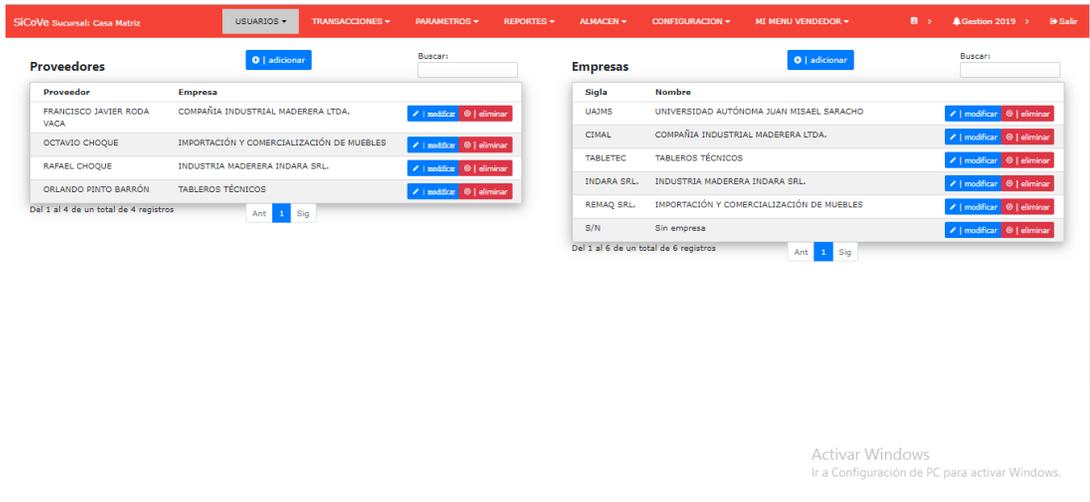


8.3 Eliminar Cliente

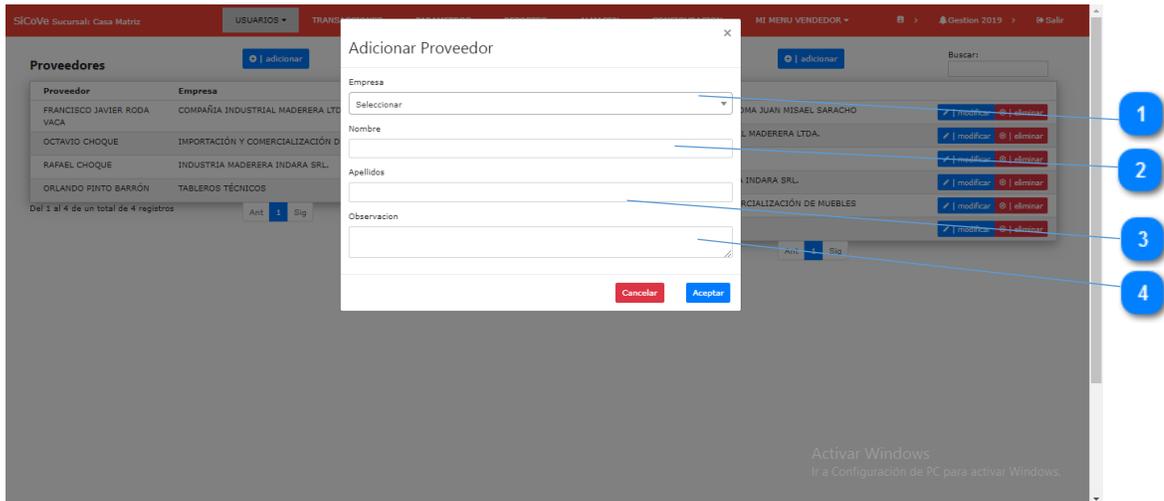


9. PROVEEDORES

Aquí se gestiona los proveedores de la empresa.

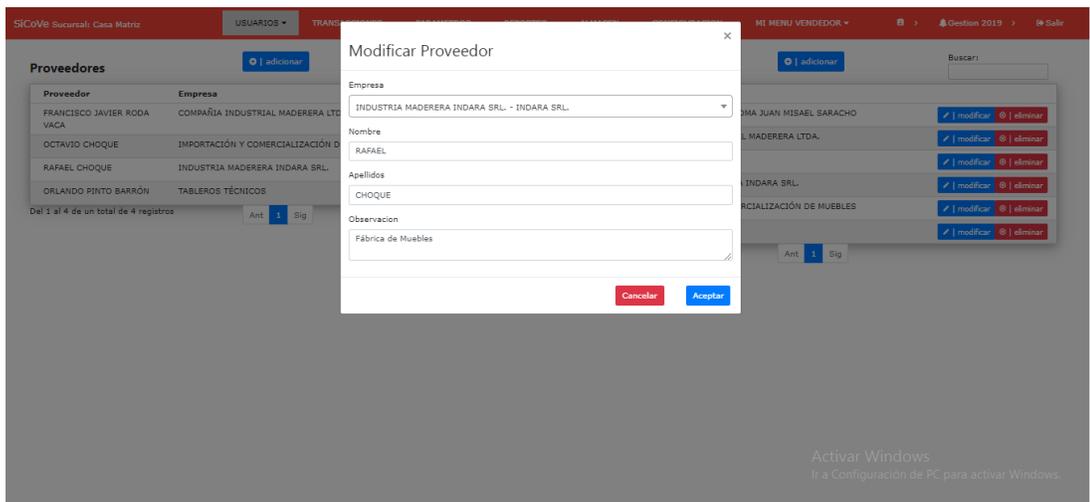


9.1 Adicionar Proveedor

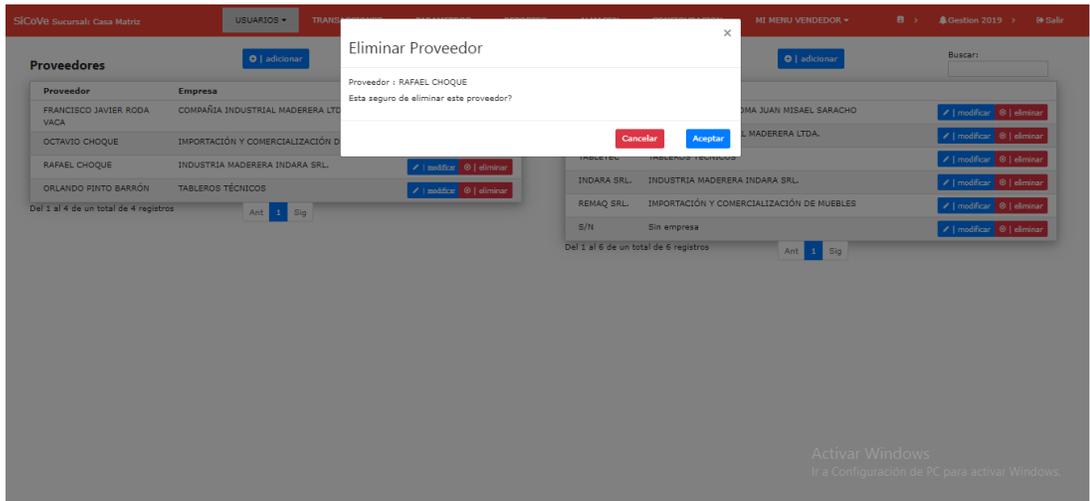


- 1 Seleccionar la empresa a la que pertenece un proveedor
- 2 Nombre del proveedor
- 3 Apellidos del proveedor
- 4 Observaciones del proveedor

9.2 Modificar Proveedor

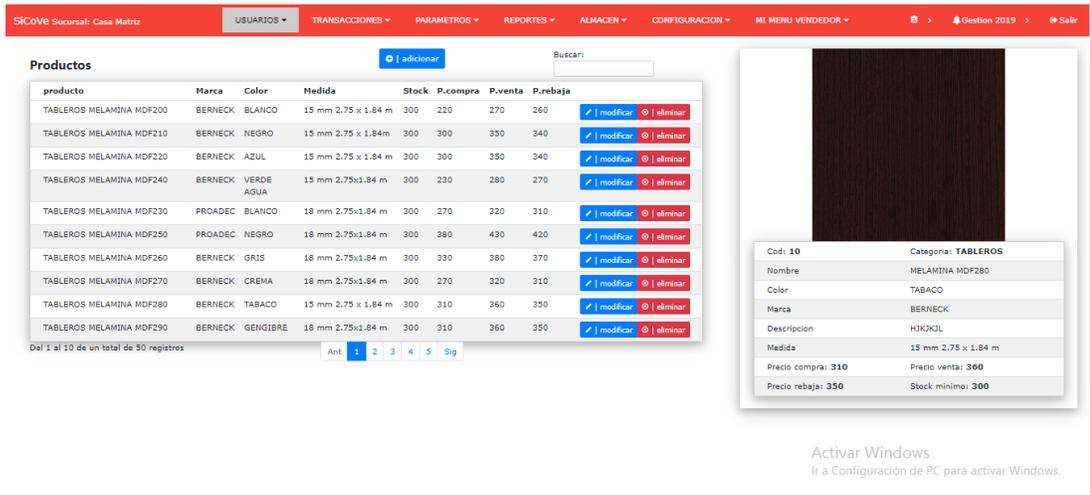


9.3 Eliminar Proveedor



10. PRODUCTOS

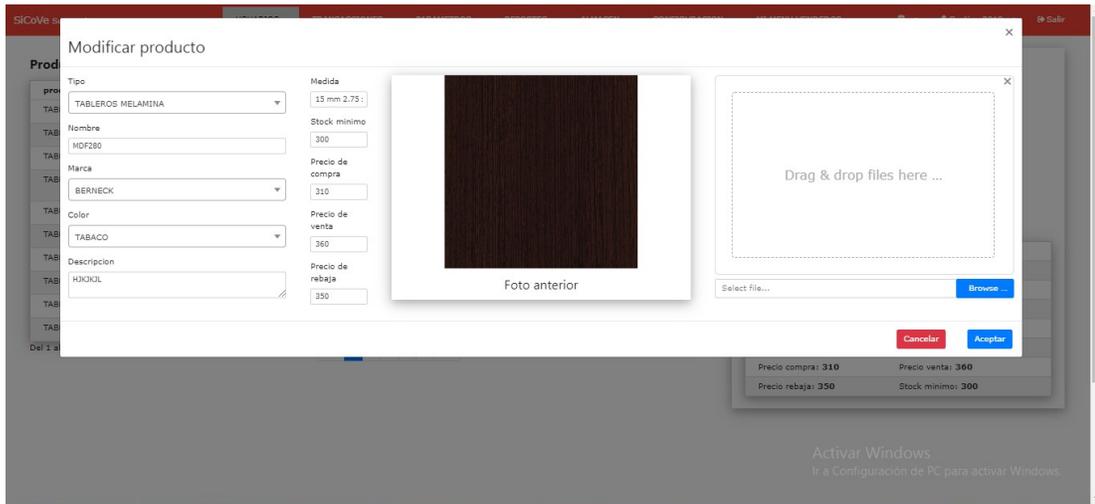
Gestiona los datos del producto, estos productos tienen relación marcas, colores tipos y categorías.



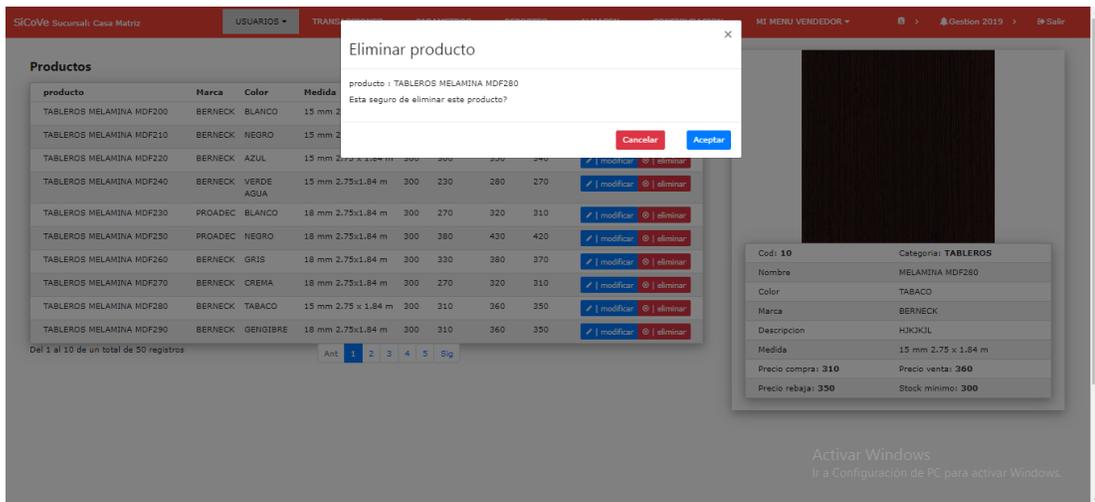
10.1 Adicionar Producto

- 1 Seleccionar el tipo de producto al que pertenece el producto a registrar.
- 2 Nombre del producto
- 3 Seleccionar la marca del producto
- 4 Seleccionar el color del producto
- 5 Descripción del producto
- 6 Medida o tamaño del producto. Ejm. 50cm x 60cm.
- 7 Stock mínimo del producto, esto para que el sistema de una alerta a los usuarios cuando el stock es menor al registrado.
- 8 Precio compra del producto
- 9 Precio de venta del producto
- 10 Precio de rebaja del producto
- 11 Ingresar la foto del producto

10.2 Modificar Producto

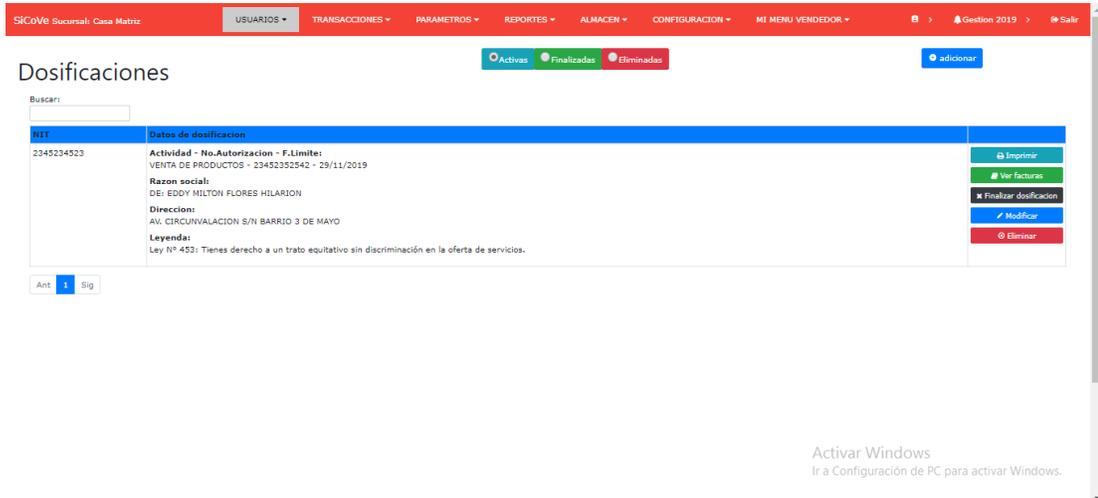


10.3 Eliminar Producto

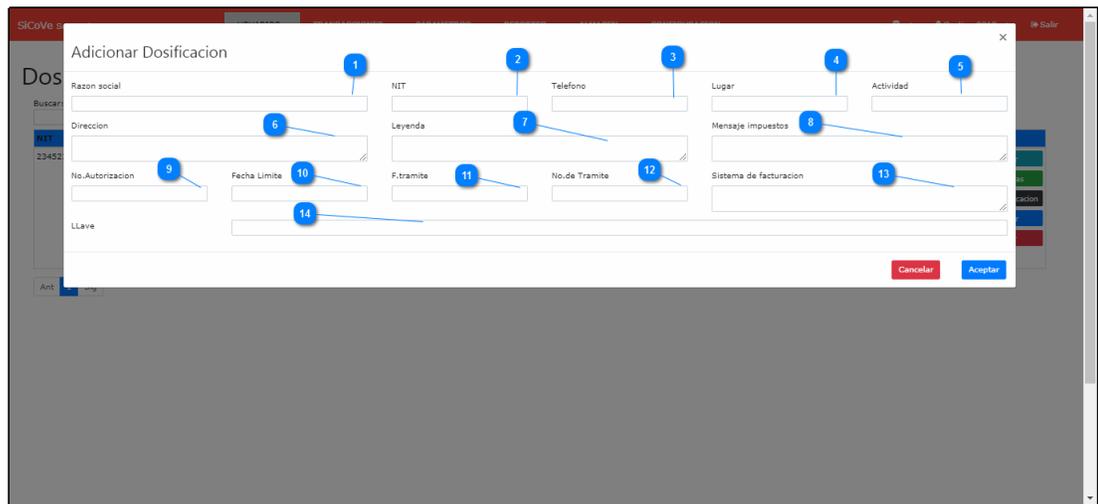


11. DOSIFICACIONES

Aquí se gestiona las dosificaciones para la facturación



11.1 Adicionar Dosificación



<TAREAS PENDIENTES>: Añada aquí la descripción. No olvide añadir una palabra clave para este tema.

- 1 **Razón social.** - Nombre del apoderado de la facturación
- 2 **Nit.** - Numeración de la facturación
- 3 **Teléfono** de la facturación

- 4 Lugar de la actividad económica
- 5 Actividad que se realiza
- 6 Dirección en la que se realiza la actividad
- 7 Leyenda que aparece en la factura
- 8 Mensaje que se impone por Impuestos nacionales en la factura
- 9 Número autorización de la dosificación
- 10 Fecha límite de la facturación vigente
- 11 Fecha de trámite para la facturación
- 12 Numero de tramite realizado en impuestos nacionales
- 13 Nombre del Sistema registrado en impuestos nacionales
- 14 Llave para la generación de código para la factura

11.2 Modificar Dosificación

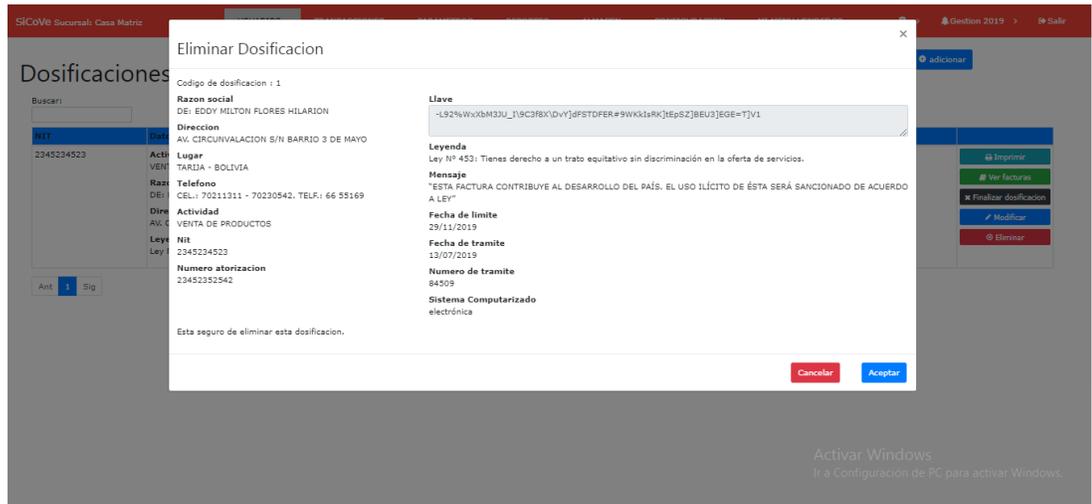
The screenshot shows a web application window titled 'Modificar Dosificación'. The form contains the following fields and values:

Razon social	NIT	Telefono	Lugar	Actividad
DEI: EDOY MILTON FLORES HILARION	2345234523	CÉL: 70211311 - 70230542. TEL.F:	TARJIA - BOLIVIA	VENTA DE PRODUCTOS
Direccion	Leyenda	Mensaje impuestos		
AV. CIRCUNVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO	Ley N° 453: Tienes derecho a un trato equitativo sin discriminación en la oferta de servicios.	"ESTA FACTURA CONTRIBUYE AL DESARROLLO DEL PAIS. EL USO ILÍCITO DE ÉSTA SERÁ SANCIONADO"		
No. Autorizacion	Fecha Limite	F. tramite	No. de Tramite	Sistema de facturacion
23452332542	29/11/2019	13/07/2019	84509	electrónica
Llave	-L92%wvxm33j_19c3f8x1dvvj8fstoper#9wkkqark3ep52[BEU]8GE=TV1			

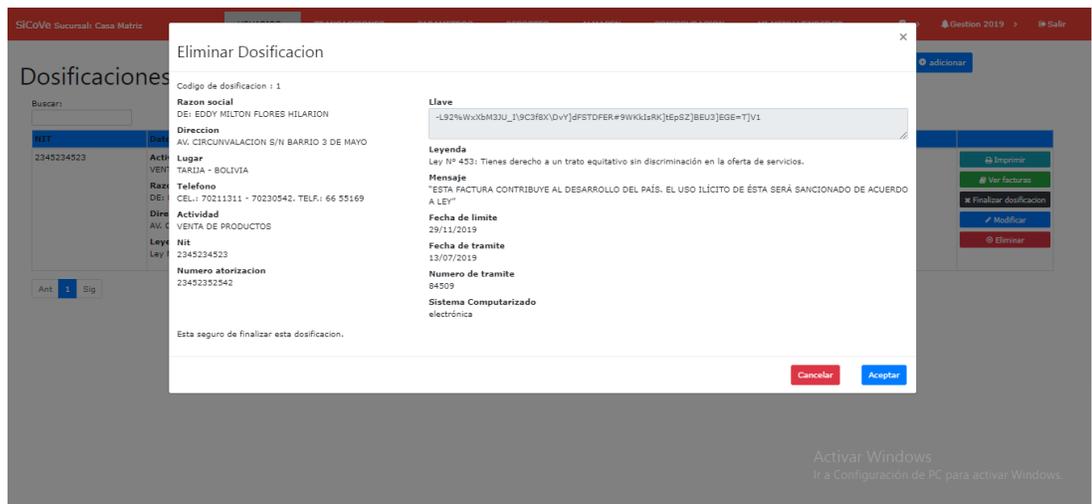
Buttons: Cancelar, Aceptar

Editación de la dosificación

11.3 Eliminar Dosificación



11.4 Finalizar Dosificación



11.5 Imprimir Dosificación

DE: EDDY MILTON FLORES HILARION CASA MATRIZ
 AV. CIRCONVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO
 CEL.: 70211311 - 70230542. TELF.: 66 55169

Numero de Trámite	Fecha Trámite
8469	13/07/2019

Nombre y Apellido Razon Social del Contribuyente	NIT	Lugar
DE: EDDY MILTON FLORES HILARION	2345234523	TARIJA -

Direccion AV. CIRCONVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO
Telefono CEL.: 70211311 - 70230542. TELF.: 66

Numero de Autorizacion	Fecha Limite	SISTEMA DE FACTURACION REGISTRADO	Documento Fiscal
23452352542	28/11/2019	electrónica	FACTURA

LEYENDA A INCLUIR EN LA FACTURACIÓN
 Ley N° 453: Tienes derecho a un trato equitativo sin discriminación en la oferta de servicios.

Santa Cruz, 16 DE Noviembre DE 2019 Fecha y hora de impresion : nov 16, 2019 12:28:00

11.6 Ver Facturas

Facturas de dosificación

Razon social: DE: EDDY MILTON FLORES HILARION
 Direccion: AV. CIRCONVALACION S/N BARRIO 3 DE MAYO

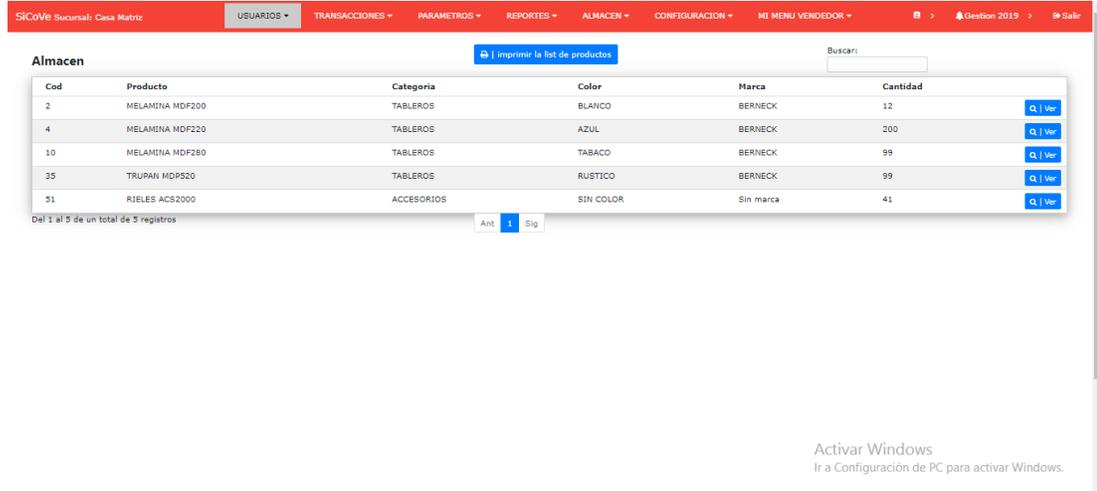
NIT: 2345234523
 Numero autorizacion: 23452352542

Fecha de limite: 29/11/2019
 Fecha de tramite: 13/07/2019

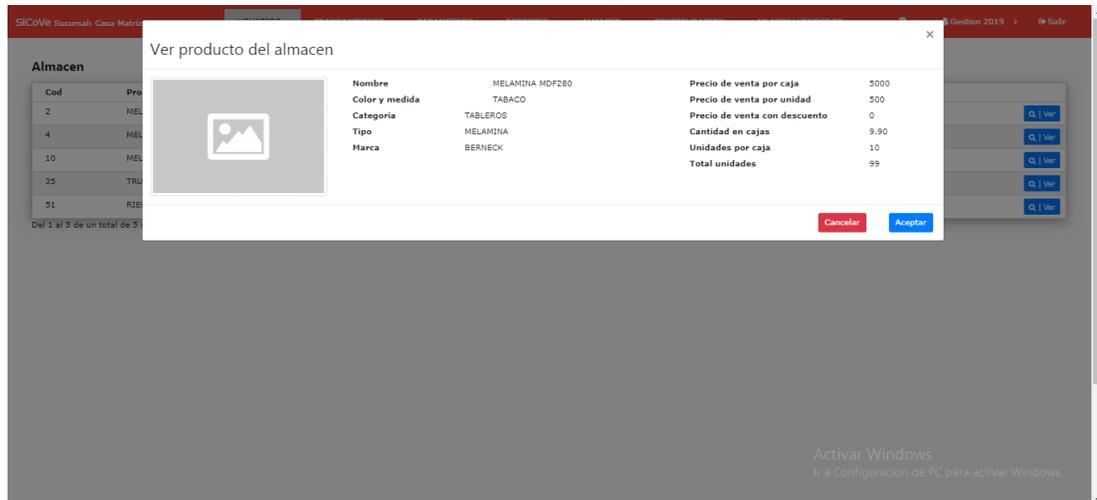
NIT	Cliente	No. Factura	Fecha	Cod. Control	Total	Estado
Ningun dato disponible en esta tabla						

12. ALMACENES

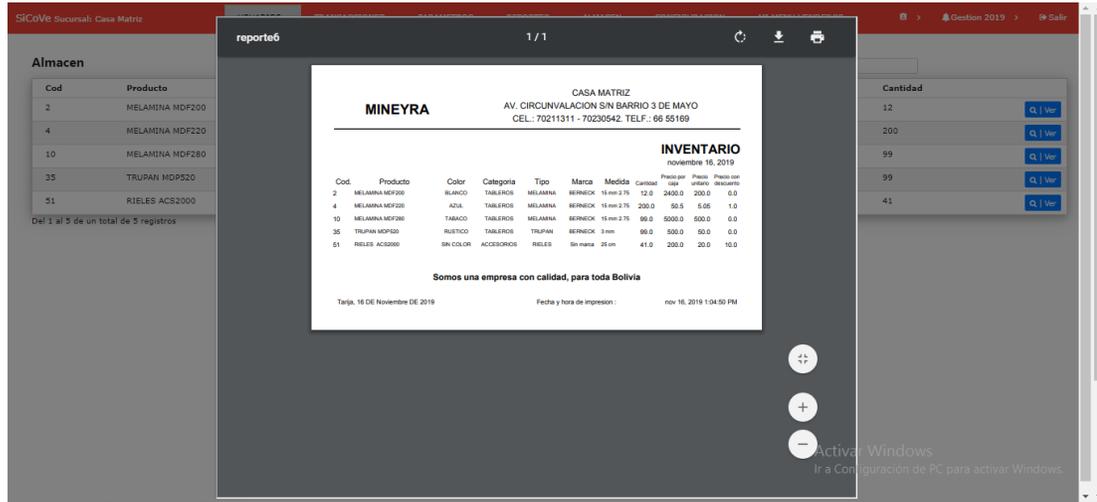
Gestiona los almacenes que se registran en la empresa y donde se guardan los productos que se registraron con su respectiva cantidad.



12.1 Ver Producto del Almacén

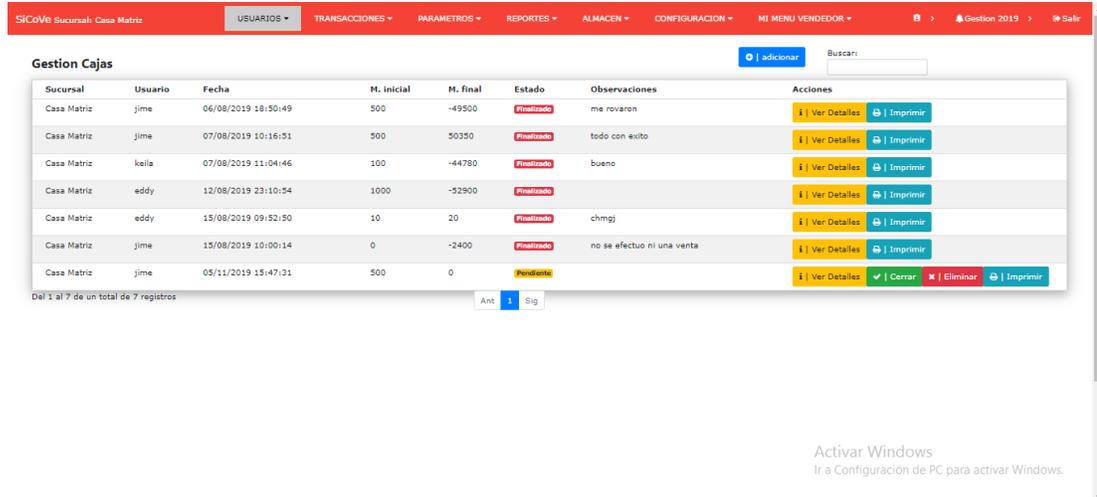


12.2 Imprimir Almacén

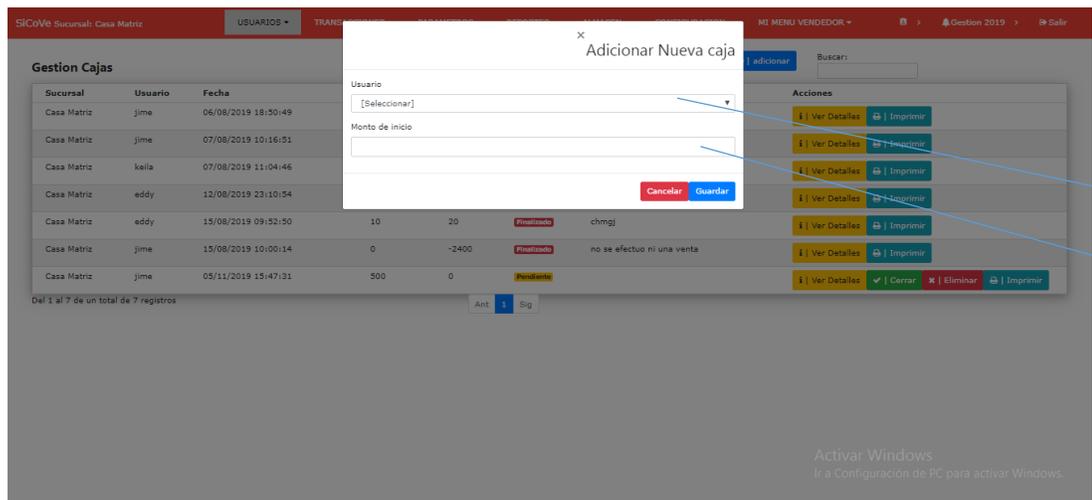


13. CAJAS

Gestiona las cajas que se aperturan para los usuarios que realizan transacciones de compras y ventas.

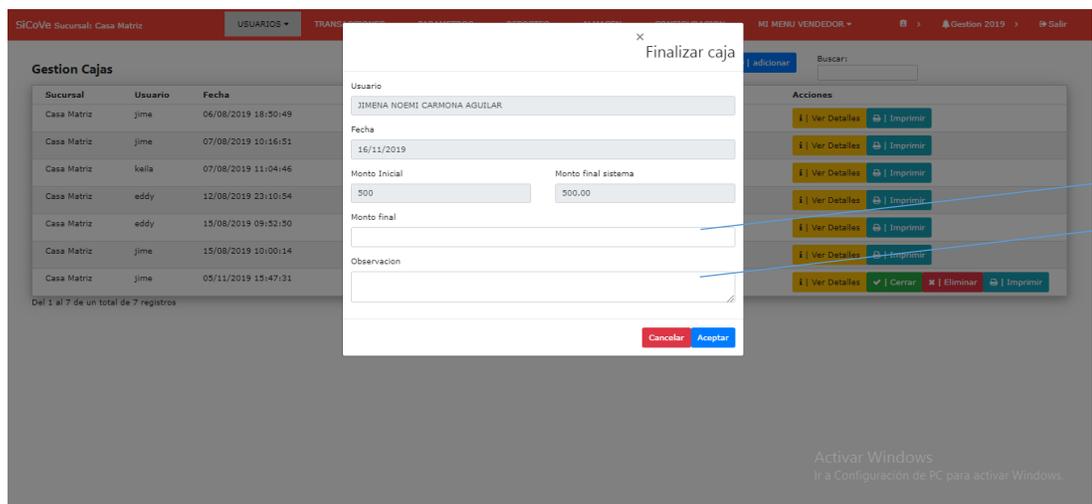


13.1 Adicionar Caja



- 1 Usuario responsable de la apertura de la caja
- 2 Monto de apertura

13.2 Cerrar Caja



- 1 Monto final real que existen en caja
- 2 Observación que se realiza al cerrar caja

13.3 Imprimir Caja

Mineyra
Casa Matriz
CEL.: 70211311 - 7025945. TELF.: 66 55169
AV. CIRCUNVALACION SIN BARRIO 3 DE MAYO

Informe de Caja
Nro. 7

Usuario : JIMENA NOEMI CARMONA ADULAR
Observacion (748)

Fecha: 05/11/2019 15:47:31
F.Fin: null
Sucursal: Casa Matriz

DETALLE DE CAJA					
Cod Det	Concepto	Fecha y hora	Debe	Haber	Subtotal
1	Compra al contado	05/11/2019 11:47 AM	0	500	(500)
					Subtotal: -500.0
Monto inicial: 500.0					Monto inicial (F): 500.0
Monto Real					Monto total sistema: 0.0
Estado de Caja: Activo					Monto total real: Diferencia

Del 1 al 7 de un total de 7 registros

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

13.4 Ver Detalle de Caja

Detalle de caja
Cod. #3

Mostrar a Gestion Caja | Imprimir

Mostrar: 10

Usuario	Monto inicial	Monto actual
RAQUEL HUMACATA LIZARRAGA	100.0	-44780.0
Sucursal	Fecha Inicio	Estado
Casa Matriz	07/08/2019 11:04:46	Finalizado

Buscar:

Cod	Cuenta	Fecha y hora	Debe	Haber
1	Venta al contado	07/08/2019 10:57:43	20	
2	Compra al contado	07/08/2019 11:02:04		50000
3	Venta al contado	07/08/2019 11:03:03	5000	

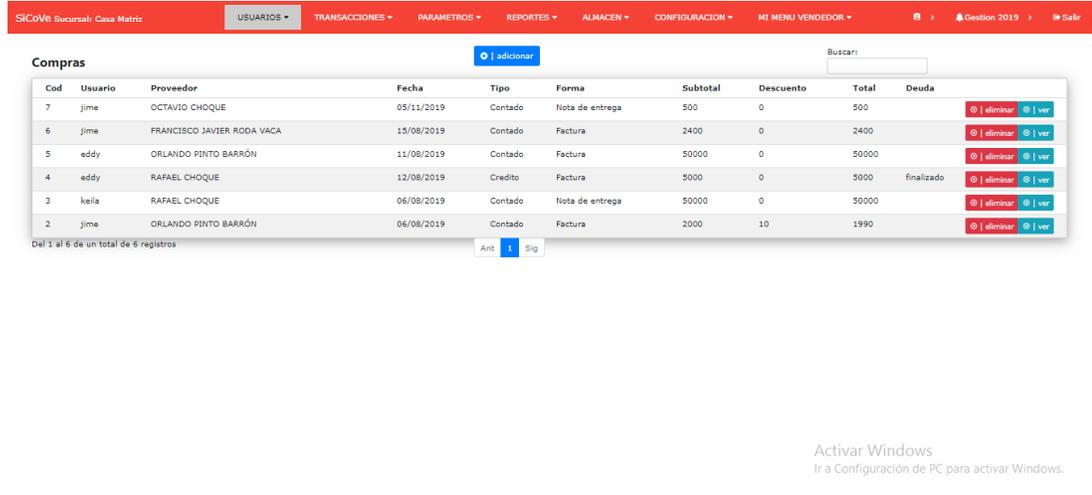
Del 1 al 10 de un total de 22 registros

Ant 1 2 3 Sig

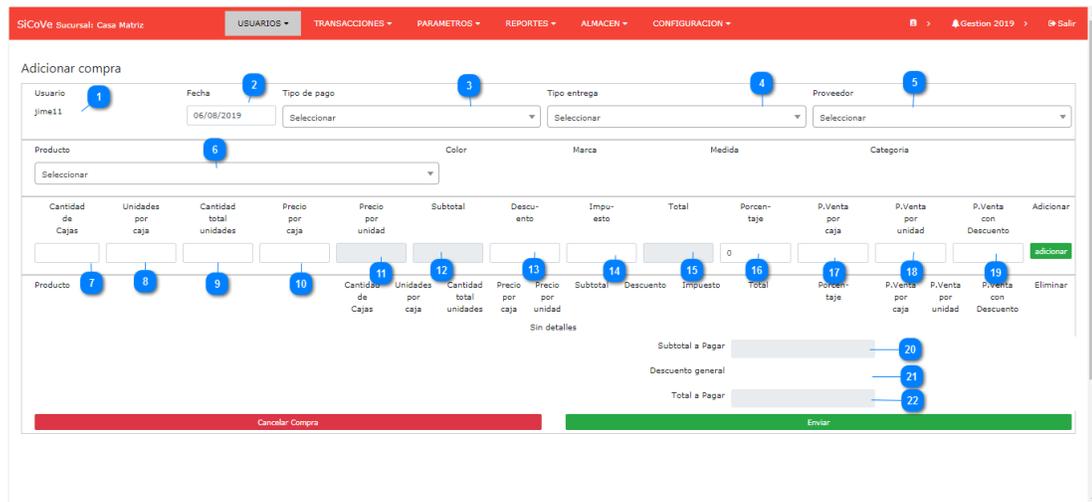
Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

14. COMPRAS

Gestiona las compras que se registran a los proveedores para incrementar la cantidad en el almacén.



14.1 Adicionar Compra



- 1 Usuario que está realizando la compra
- 2 Fecha en la que se realiza la compra
- 3 Tipo de pago: al contado o al crédito
- 4 Tipo de entrega: con factura o solo con nota de compra
- 5 Proveedor al que se le compra los productos
- 6 Selección del producto para el detalle de compra
- 7 Cantidad de cajas que se compra del producto

- 8 Unidad que existe por caja
- 9 Cantidad total de unidades: cantidad de cajas x unidades por caja
- 10 Precio de compra por caja
- 11 Precio de compra del producto por unidad
- 12 Subtotal de la compra
- 13 Descuento del detalle del producto
- 14 Impuesto del detalle del producto
- 15 Total del detalle del producto
- 16 Porcentaje de incremento para la venta
- 17 Precio de venta por caja
- 18 Precio de venta por unidad
- 19 Precio de venta unitaria pero con descuento
- 20 Subtotal a pagar por todos los detalles del producto
- 21 Descuento total del total del detalle de producto
- 22 Total de la compra

14.2 Pagar Crédito

Pagar compra al credito

Compra: 1 (01/08/2019)
Proveedor: FRANCISCO JAVIER RODA VACA
Monto: 5500

Detalle de pagos				
Usuario	Fecha	Monto	Descripcion	Eliminar
jime11	01/08/2019	2000	pago de cuota	
Total		2000.00		

Fecha:

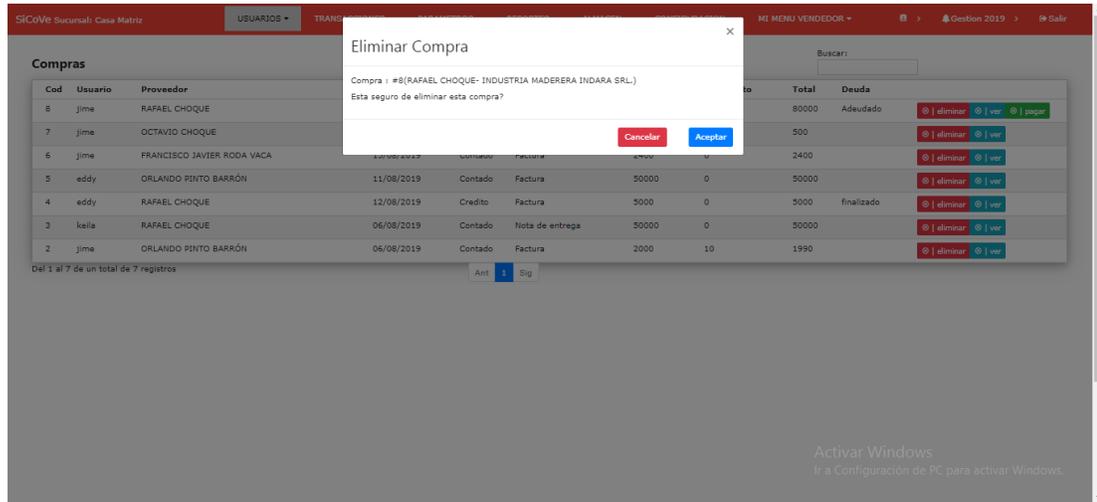
Monto:

Descripcion:

- 1 Fecha en la que se realizó el pago del crédito
- 2 Monto que se paga del crédito de la compra

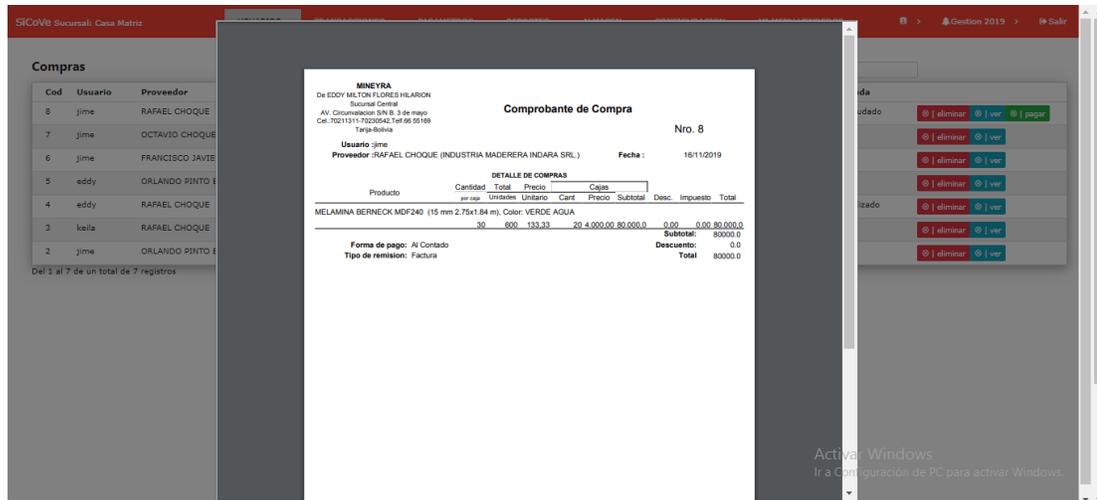
- 3 Descripción del pago del crédito de compra
- 4 Eliminación de un pago realizado

14.3 Eliminar Compra



Eliminación de la compra, lo cual disminuye la cantidad en el almacén.

14.4 Ver Compra



15. VENTAS

Gestiona las ventas que se registran a los clientes y que también se registra e monto de ingreso en caja.

Cod	Usuario	Cliente	Fecha	Tipo	Forma	Subtotal	Descuento	Total	Deuda	
8	eddy	JACINTO COSTA	11/08/2019	Credito	Factura	500	0	500	Adeudado	eliminar ver pagar
7	kaila	SIN PERSONA	07/08/2019	Contado	Nota de entrega	5000	0	5000		eliminar ver Facturar
6	kaila	SIN PERSONA	07/08/2019	Contado	Nota de entrega	20	0	20		eliminar ver Facturar
5	jime	VICTOR YAÑEZ	07/08/2019	Credito	Factura	1000	0	1000	finalizado	eliminar ver Facturar
4	jime	SIN PERSONA	07/08/2019	Contado	Nota de entrega	20	0	20		eliminar ver Facturar
3	jime	VICTOR YAÑEZ	07/08/2019	Contado	Factura	100	0	100		eliminar ver Facturar
2	jime	SIN PERSONA	07/08/2019	Contado	Factura	200	0	200		eliminar ver Facturar
1	jime	LUCY TERESA APAZA TICONA	07/08/2019	Contado	Factura	20	0	20		eliminar ver Facturar

15.1 Adicionar Venta

- 1 Usuario que realiza la venta
- 2 Fecha en la que se realizó la venta
- 3 Tipo de pago: al contado o al crédito
- 4 Tipo de entrega: facturado o nota de venta
- 5 Cliente al que se le realizo la venta
- 6 Nombre de la factura para la venta

- 7 Producto que se agrega al detalle de venta
- 8 Tipo de venta: por unidad o por caja
- 9 Precio del detalle del producto
- 10 Descuento del detalle del producto
- 11 Cantidad del detalle de producto
- 12 Subtotal del detalle de producto
- 13 Subtotal de todos los detalles de venta
- 14 Descuento total de todos los detalles de venta
- 15 Total de la venta
- 16 Monto cancelado físicamente
- 17 Cambio que se le debe dar al cliente

15.2 Pagar Crédito

The screenshot shows a window titled "Pagar compra al credito" with the following content:

Compra: 1 (01/08/2019)
Proveedor: FRANCISCO JAVIER RODA VACA
Monto: 5500

Usuario	Fecha	Monto	Descripcion	Eliminar
jime11	01/08/2019	2000	pago de cuota	
Total		2000.00		

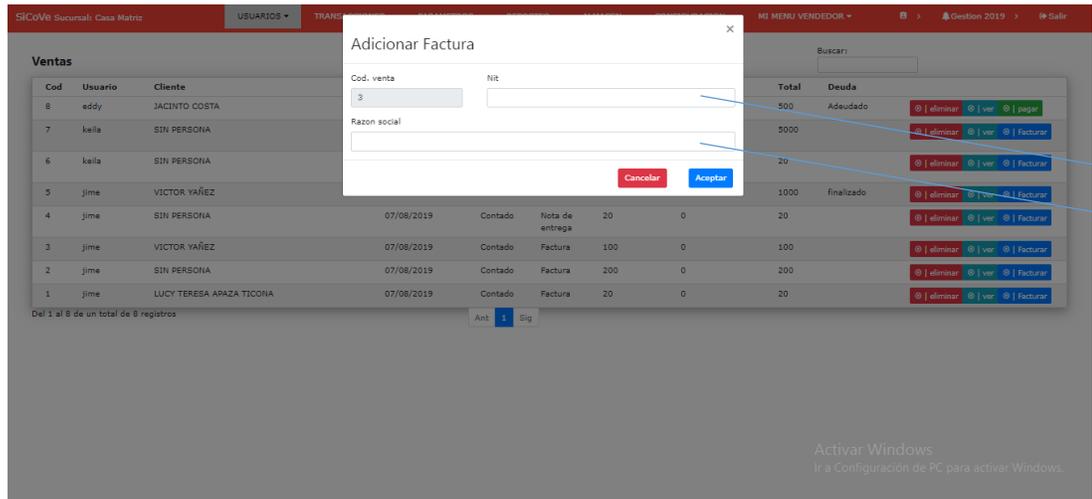
Form fields on the right:

- Fecha: (labeled 1)
- Monto: (labeled 2)
- Descripcion: (labeled 3)

Buttons: Cancelar, Aceptar

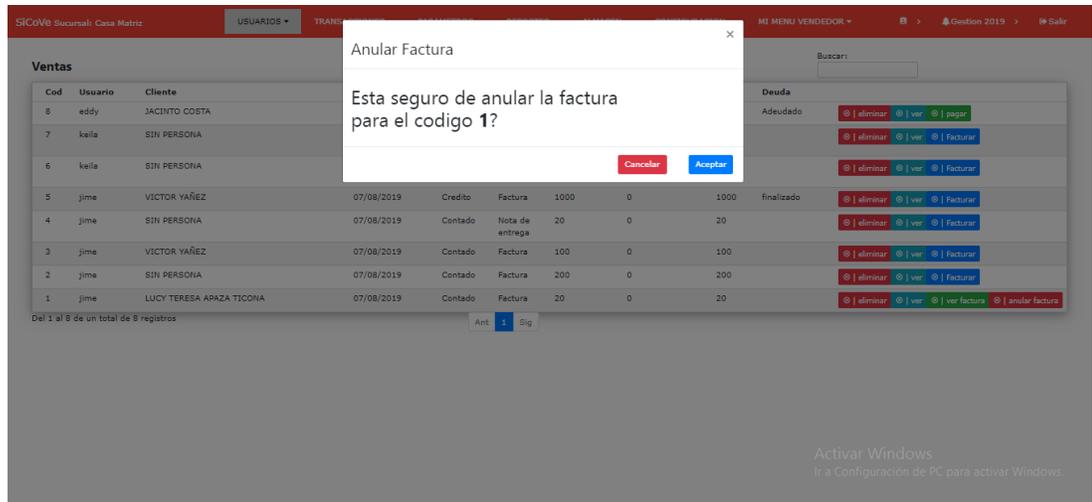
- 1 Pago del crédito por la venta realizada
- 2 Fecha en la que se realizó el pago de la venta al crédito Monto del pago de venta
- 3 Descripción del pago de venta.

15.3 Facturar Venta



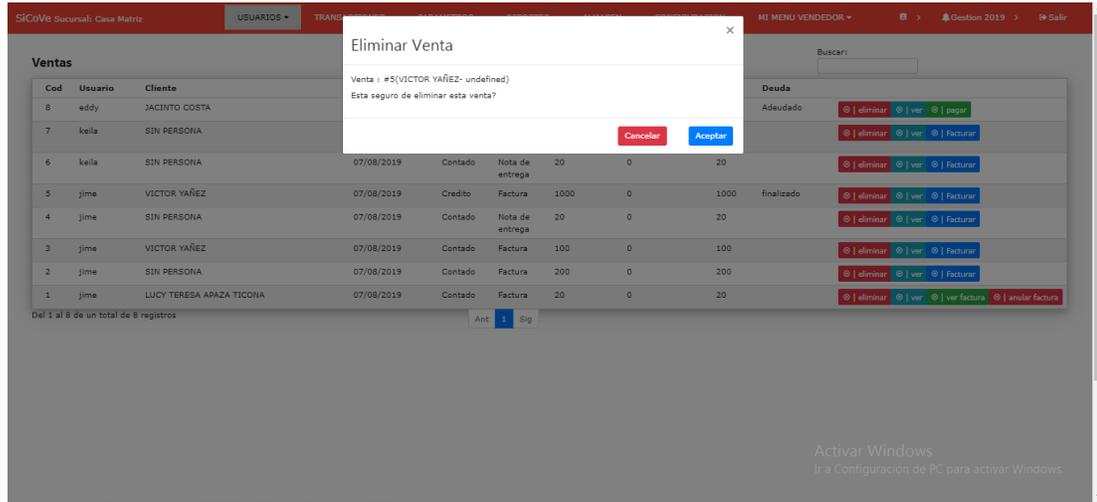
- 1 Nit del cliente para la facturación
- 2 Nombre de la razón social

15.4 Anular Factura

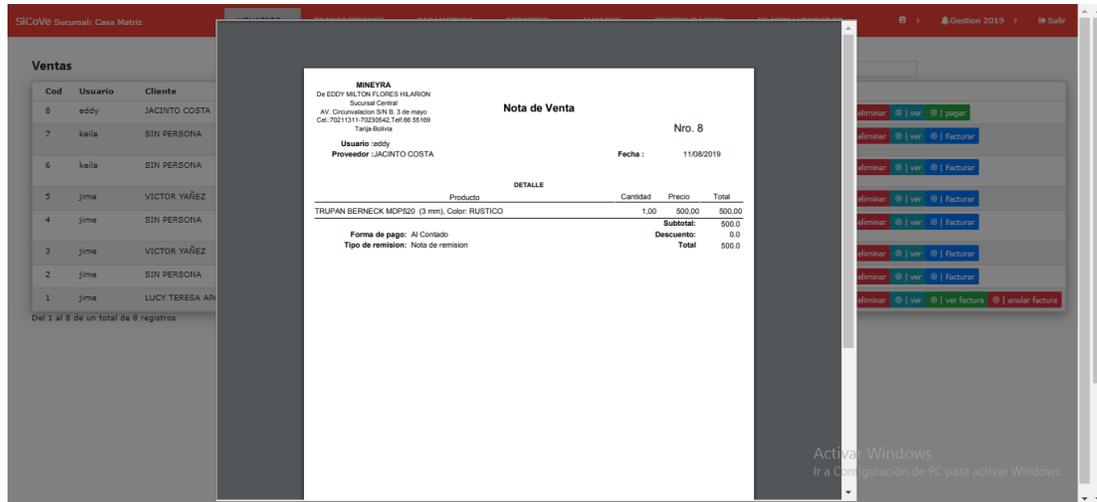


Anulación de la factura, pero se registra la anulación del producto

15.5 Eliminar Venta



15.6 Ver Nota de Venta



Impresión de la venta

15.7 Ver Factura



16. REPORTES

Gestiona los reportes del sistema

