**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL ACADÉMICA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

****

**SISTEMA DE PUNTO DE VENTA PARA LICORERIA - eLiquor**

**DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN DE UI**

**Docente: LENIS ROSSI WONG PORTILLO**

**Curso: Gestión de la configuración de software**

**Sección: 1**

**Grupo: 2**

**Integrantes:**

* **Tejeda Echegaray, Yosmar Aldair 20200298**
* **Paz Anchayhua, Gerardo Ruben 20200080**
* **Alvarez Huarsaya, Richard Saul 20200047**
* **Ortiz Urbai, Sebastian 20200056**
* **Chavez Campos, Jean Pier 20200071**
* **Aznaran Cabrera, Gerson Eduardo 20200247**
* **Tuyo Acero, Gustavo Alonso 20200302**

**Semestre 2022 - 2**

**HISTORIAL DE VERSIONES**

| **Versión** | **Autores** | **Descripción** | **Fecha** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.0** | * **Ortiz Urbai, Sebastian.** * **Paz Anchayhua, Gerardo** | **Se terminó la descripción del documento, Historias de usuario y vistas del sistema.** | **4/10/2022** |

Índice

[**1. Descripción**](#_xj8fq0ysqdid) **4**

[**2. Historias de usuario**](#_78vcohmf0i) **4**

[**3. Vistas del sistema**](#_qsoeb5751ci2) **5**

[3.1. VIEW 01: Interfaz de Autenticación de usuario (Login)](#_lcqligg0vf71) 5

[3.2. VIEW 02: Interfaz de Menú](#_9yxalc3r3ion) 6

[3.3. VIEW 03: Interfaz de registro de ventas y devoluciones](#_9qjlel74w8ci) 7

[3.4. VIEW 04: Interfaz de Gestión de Inventarios](#_dhes0kbfz05e) 12

[3.5. VIEW 05: Interfaz de generación de reportes.](#_k6fchxg8m13p) 15

[3.6. VIEW 06: Interfaz de registro y control de usuarios](#_rs7n7b6xhlyx) 17

[3.7. VIEW 07: Interfaz de gestión de proveedores](#_huw0jai3j6re) 18

[3.8. VIEW 08: Registro de Clientes](#_drfdq3wknyto) 20

[3.9. VIEW 09: Interfaz de configuración](#_w5n7jkhczktp) 22

# Descripción

El presente documento tiene como objetivo definir el prototipo de los modelos visuales que se aplicaran en el sistema de Punto de Venta eLiquor.

Para poder justificar la creación de cada interfaz y cómo interactuara el usuario con el sistema, consideraremos el documento de listas de historias de usuario (SPVL- LHU) el cual representa las funcionalidades generales que busca el usuario, de forma que trabajaremos una relación entre las vistas que ofrece el sistema y las funcionalidades.

# Historias de usuario

| ID\_HU | Título |
| --- | --- |
| HU-01 | Acceso de la aplicación cajero o administrador |
| HU-02 | Registro y control de usuarios |
| HU-03 | Gestión de inventarios |
| HU-04 | Registro de ventas y devoluciones |
| HU-05 | Generación de reportes |
| HU-06 | Registro de clientes |
| HU-07 | Gestión de proveedores |
| HU-08 | Botón de ayuda de visualización del programa |

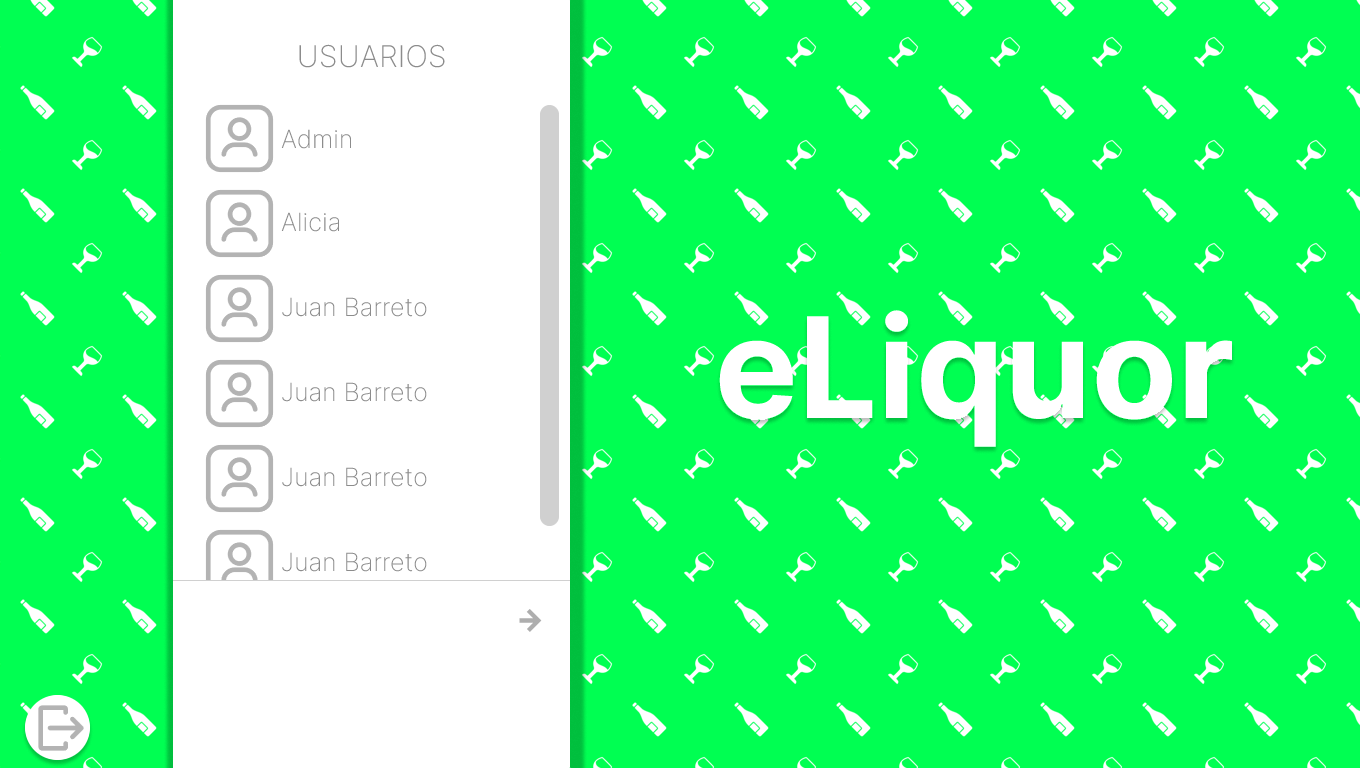
Usaremos este listado de historias de usuario (el cual se encuentra más detallado en el documento SPVL-LHU.docx) para luego definir qué vistas cumplen con la necesidad descrita por el cliente. Puesto que no todas las funcionalidades están totalmente trabajadas y discutidas con el equipo, se omitieron algunas de las historias de usuario en la posterior especificación de las interfaces.

# Vistas del sistema

A continuación vamos a describir la interfaz de usuario siguiendo el formato de vistas, hemos trabajado este formato de manera que una sola vista pueden abarcar muchas otras interfaces relacionadas a funcionalidades de un módulo, como lo pueden ser todas las acciones que se realiza sobre un registro al ser gestionada por el usuario. Como se verá a continuación, la idea que tenía en mente el equipo para el diseño de las interfaces fue el minimalismo, pues consideramos que las interfaces de los software más populares del mercado en la actualidad usan esta filosofía de diseño para verse modernos y elegantes, este diseño también es muy común en sitios web y en aplicaciones móviles. Con esta idea en mente, en el diseño también se ha considerado que la interfaz sea muy intuitiva, esto significa que buscamos que un usuario sea capaz de ubicar las funciones que el desea usar sin perder mucho tiempo en encontrarlas, una situación que podría provocar la falta de elementos en pantalla.

## VIEW 01: Interfaz de Autenticación de usuario (Login)

Esta interfaz se encargará de permitir a todo que se encuentre precisamente registrado ingresar al sistema, por lo que tiene como objetivo cubrir la historia de usuario HU-01. Es lo primero que se visualizará cuando se inicie el software y es algo necesario pues le ofrece más seguridad al usuario. La vista de autenticación se separa en dos interfaces, la única similitud en ambas es que presenta el nombre del software y un botón para salir. La primera interfaz es para seleccionar el usuario (Gráfico 1), para ello aparece una lista de usuarios registrados. Se tendrá que seleccionar alguno de esos usuarios y presionar la flecha que se encuentra debajo. Luego se mostrará la interfaz de ingreso de credenciales (Gráfico 2), esta solo tiene un campo: el PIN. El PIN funciona como la contraseña del usuario y solo tiene 4 dígitos. El diseño ha considerado que este punto de venta será usado con pantallas táctiles, que es lo más usual en este tipo de negocios pues acelera las acciones que realiza el usuario con el sistema. Es por ello que se tomó la decisión de añadir elementos como un teclado numérico táctil, pues en esta situación será más fácil y cómodo para el cajero así ingresar sus credenciales.

Gráfico 1: Interfaz de selección de usuario

# 

Gráfico 2: Interfaz de ingreso de credenciales

## VIEW 02: Interfaz de Menú

La interfaz de menú (Gráfico 3)permitirá al usuario acceder al resto de módulos del sistema. Son un total de 6 módulos y cada uno abarca seis de las historias de usuario antes descritas: Registro de ventas y devoluciones; generación de reportes; registro y control de usuarios; gestión de inventarios; registro de clientes y gestión de proveedores. Este además ofrece datos como el código de tienda, número de terminal y el tiempo en el que se aperturó el turno, así como el nombre de la tienda. Además, aquí aparecen los botones para acceder a la configuración del sistema y el botón de ayuda, elementos que se encontrarán en el resto de vistas a partir de ahora. En general, el objetivo del menú es servir como enlace entre el usuario a todas las funcionalidades que este necesita, así como dar información general del sistema y el negocio.

Gráfico 3. Interfaz de menú



## VIEW 03: Interfaz de registro de ventas y devoluciones

Esta interfaz (Gráfico 4) cubre la historia de usuario HU-04. Se encarga de ofrecer un proceso ágil de venta y rápido registro de los datos generados. La interfaz considera el interés del usuario (cajero) por buscar los productos que un cliente desea comprar, para ello hay un panel que sirve para enseñar el catálogo de licores, que además ofrece funcionalidades de visualización. Los productos que este elija pasarán a la lista de venta que se encuentra a la izquierda de la pantalla. Por otro lado, se encuentra el teclado numérico que permitirá al usuario poder editar algunos datos del producto antes de ingresar a la lista, como lo es la cantidad que el cliente desea comprar o el precio al que se vende. Cada elemento de la lista puede aumentarse o disminuirse en cantidad unidad por unidad usando los botones que se encuentran en la parte inferior de la lista, además de poder otro tipo de detalles del producto (impuestos, descuentos, etc) con el botón con tres puntos, esto último se realizará en una ventana emergente (Gráfico 5). Se muestran el resumen de venta, y los botones para poder realizar una devolución, para cancelar la operación (borrar los datos de la lista), para definir al cliente que cuyos datos aparecerán luego en el recibo, o para realizar el pago.

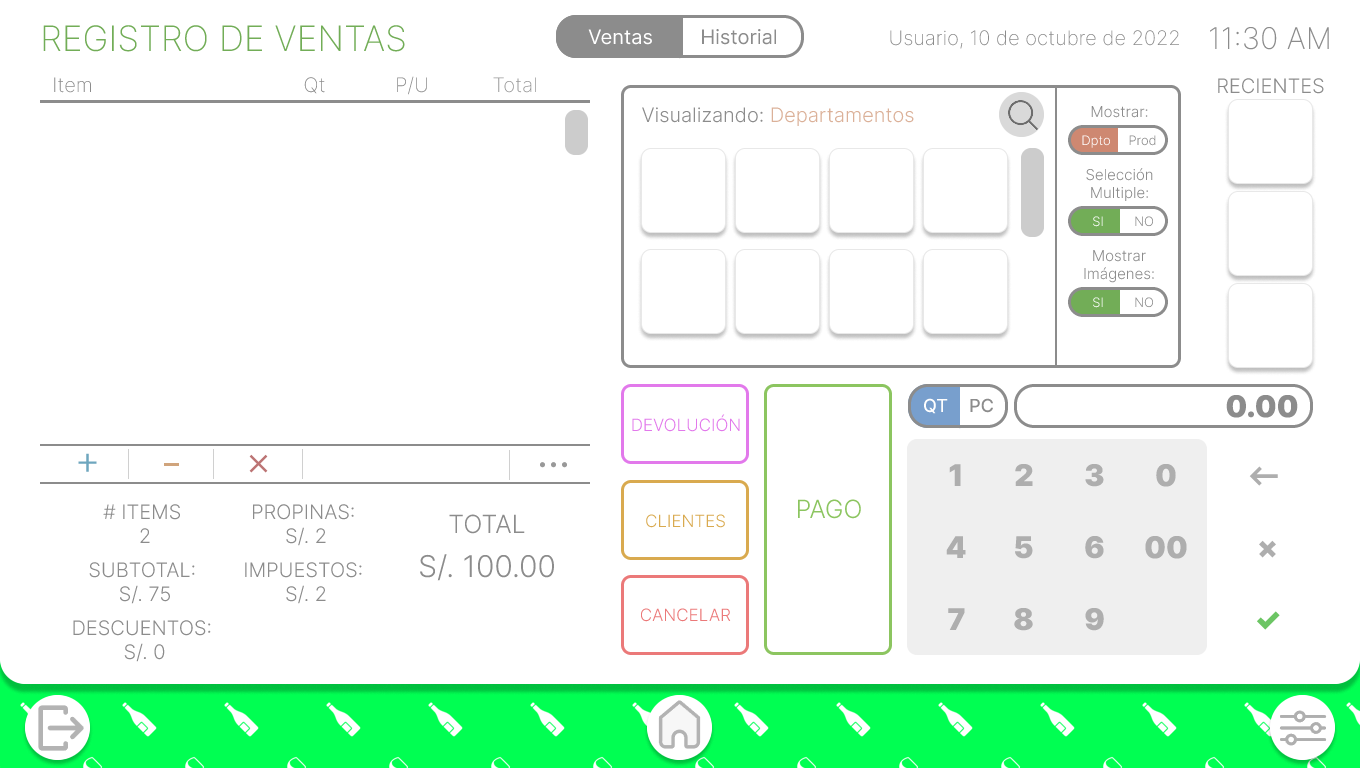
Gráfico 4. Interfaz de registro de ventas y devoluciones.

Gráfico 5. Interfaz de edición de Detalles de Producto (Ventana Emergente)

El proceso de pago lleva una interfaz a parte, que pedirá en un inicio el monto a cobrar (Gráfico 6), luego mostrará el cambio y la opción de imprimir el recibo (Gráfico 7); y si se imprime recibo el sistema pedirá una confirmación (Gráfico 8). El diseño de ventanas emergentes y el de confirmación de un proceso serán elementos que se repetirán en el resto de módulos como se verá posteriormente.



Gráfico 6. Interfaz de ingreso de monto a cobrar (Ventana Emergente)

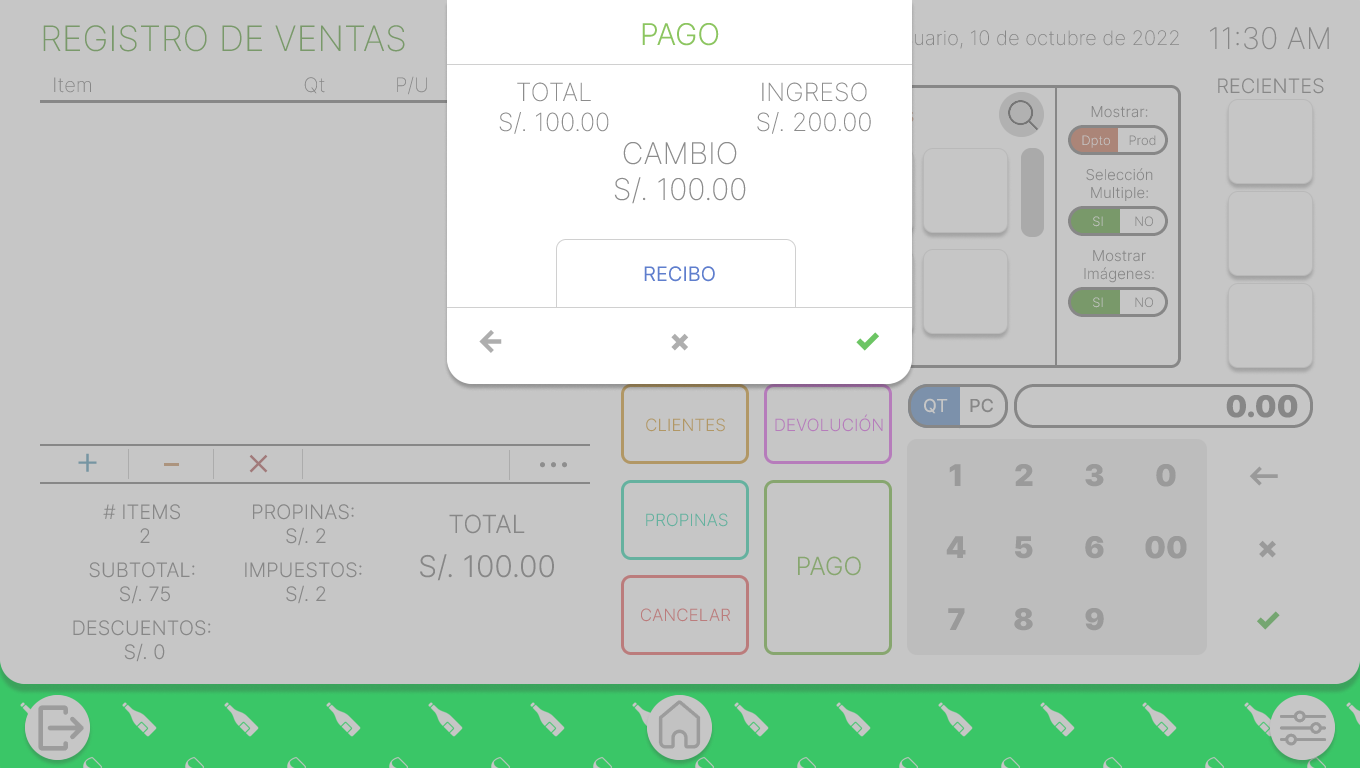


Gráfico 7. Interfaz de culminación de venta (Ventana Emergente)

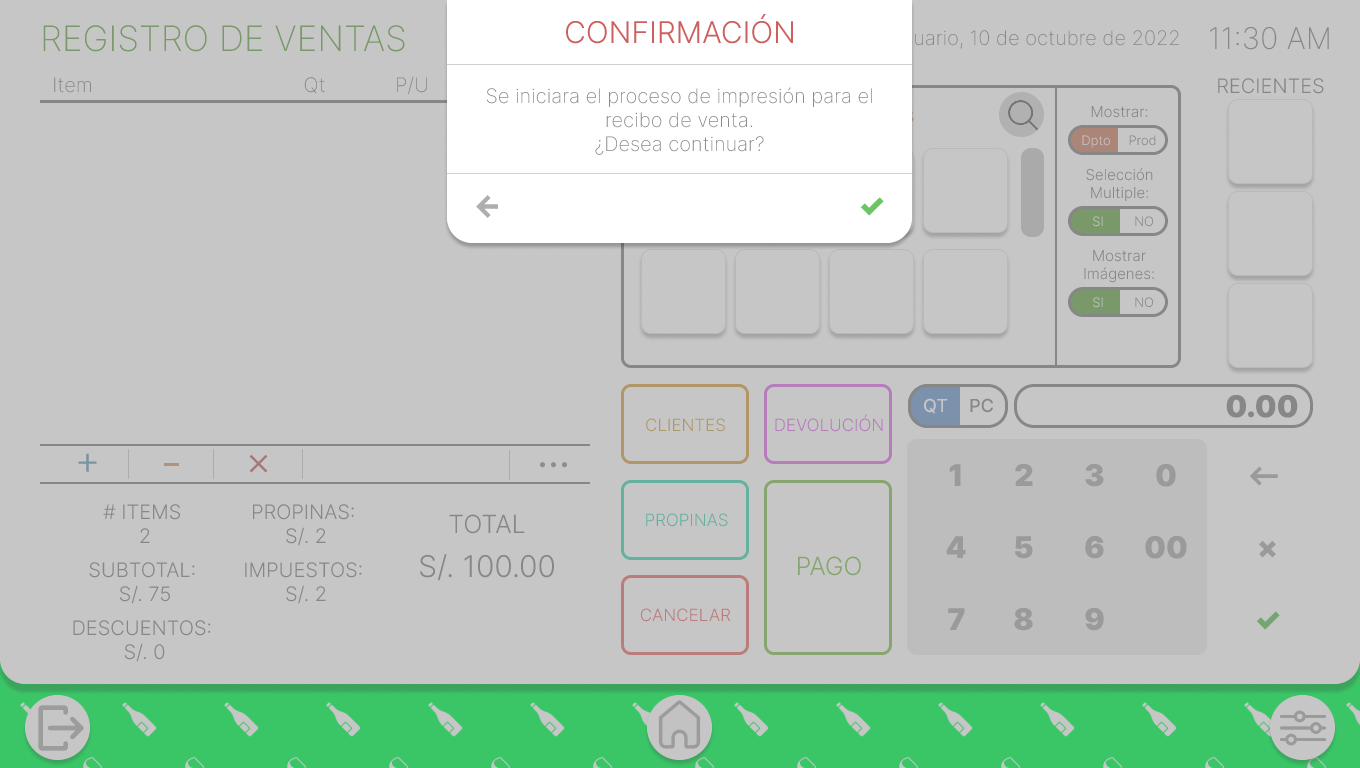


Gráfico 8. Interfaz de confirmación de impresión de recibo (Ventana Emergente)

Si se desea definir el cliente de la actual venta, el usuario (cajero) puede presionar el botón cliente y buscar y seleccionar un cliente ya registrado en el sistema (Gráfico 9).

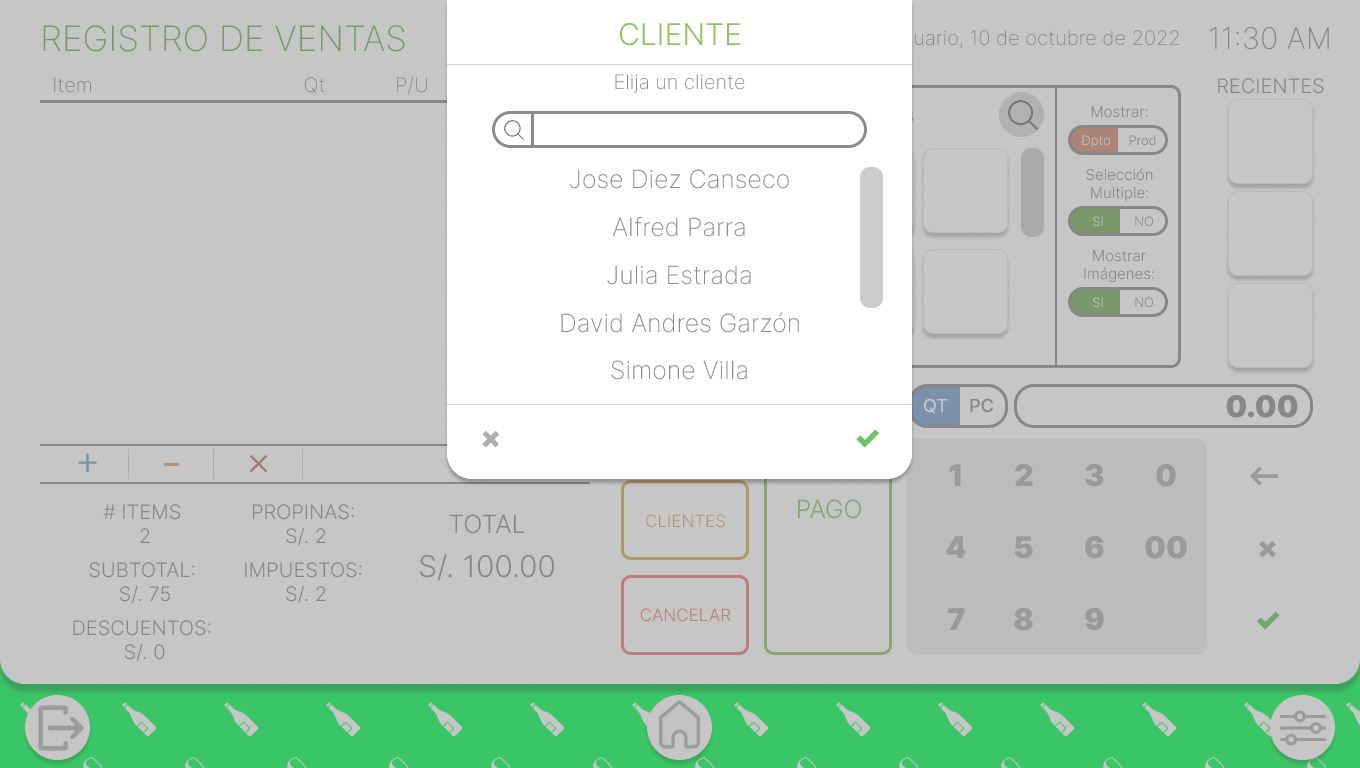


Gráfico 9. Interfaz de seleccionar cliente (Ventana emergente).

La vista de registro de ventas abarca además otra funcionalidad, que es la de consultar el historial de ventas del turno actual (Gráfico 10). Para acceder a esta se debe usar el selector que se encuentra en la parte superior de la pantalla, esté muestra dos opciones (Ventas e historial). El historial te permite ver que ventas ha realizado el usuario (cajero) desde que inició sesión en el sistema. Esto permitiría poder reimprimir recibos en el caso que un cliente vuelva a la tienda (Gráfico 11), o realizar una devolución confirmando que tal venta se realizó en el historial; para este último caso se reutiliza la ventana emergente de confirmación.



Gráfico 10. Interfaz de historial de ventas.



Gráfico 11. Interfaz de devolución de venta (Ventana emergente).

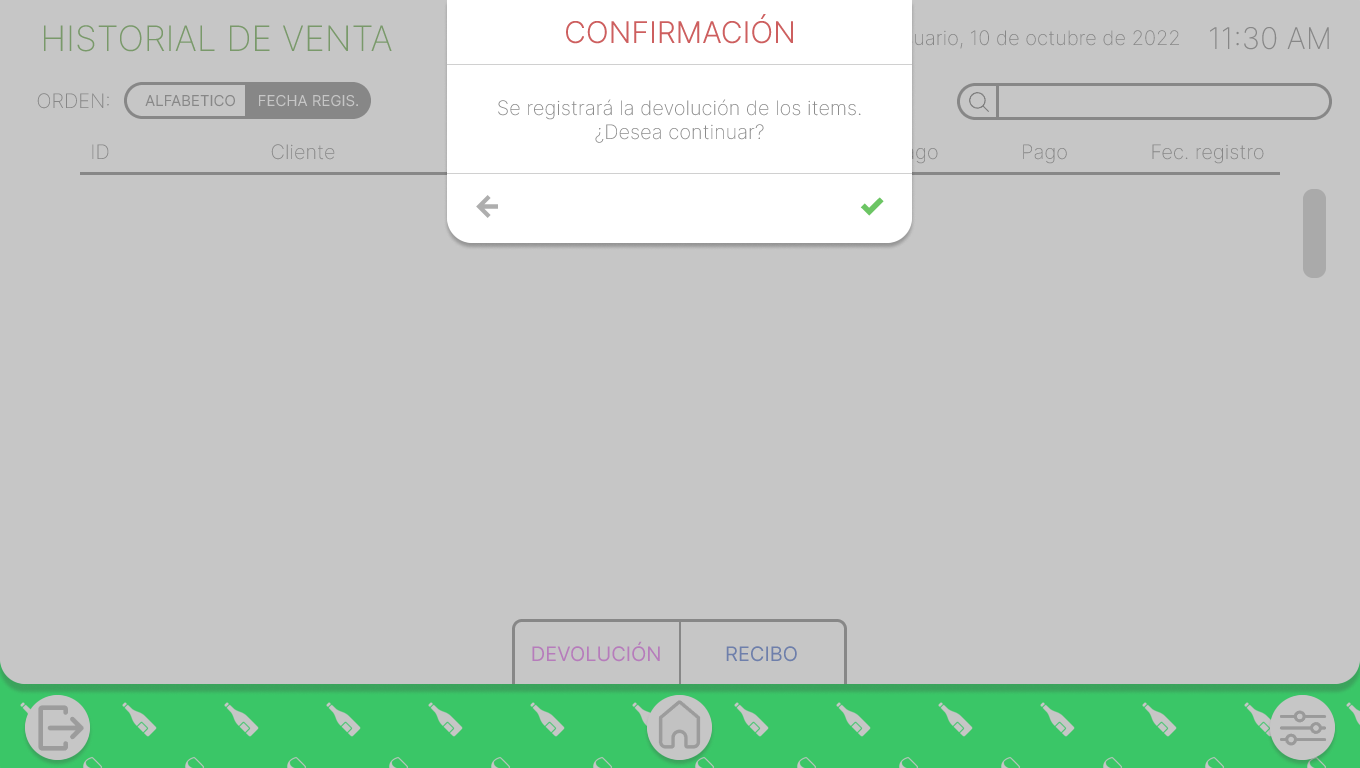
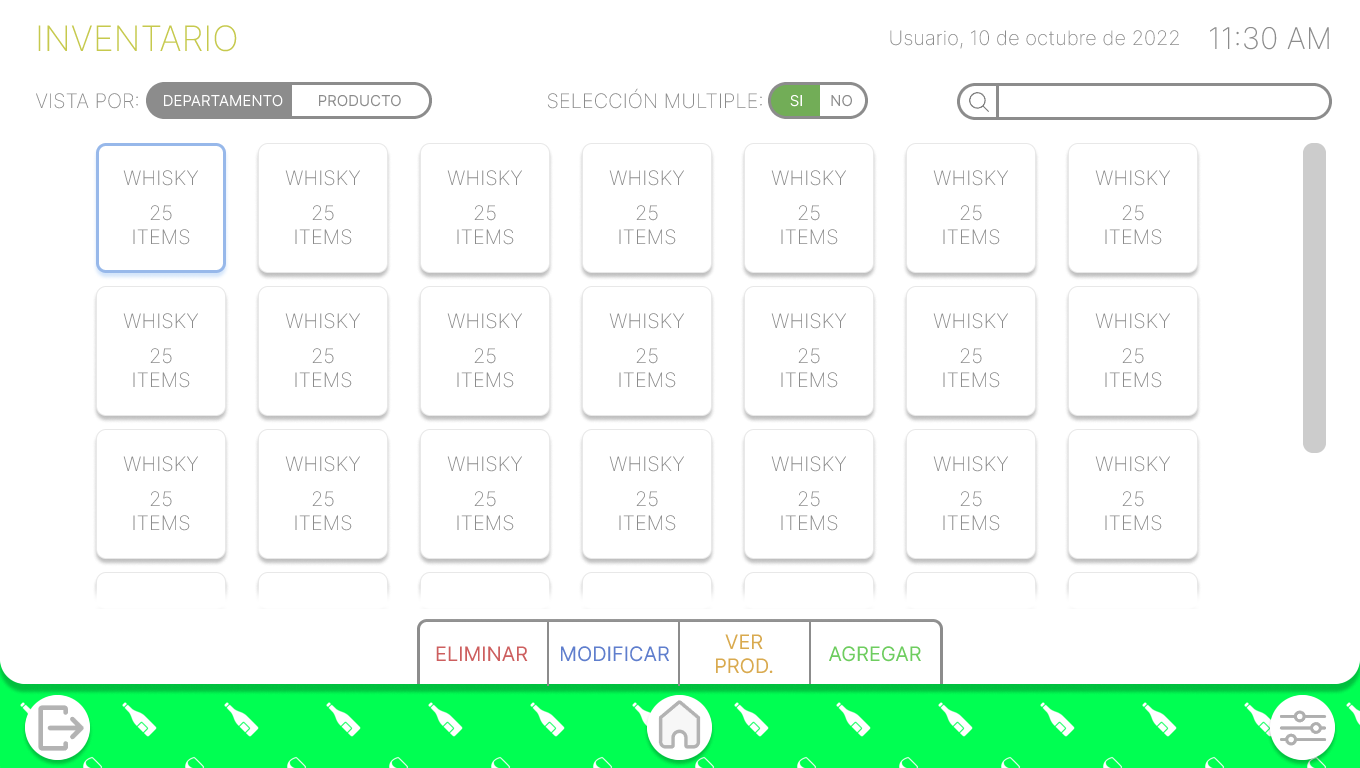


Gráfico 12. Interfaz de confirmación de devolución de venta (Ventana emergente).

## VIEW 04: Interfaz de Gestión de Inventarios

Esta interfaz (Gráfico 13) permite al usuario poder ver todos los productos que se tienen en la tienda. Los productos se organizan en departamentos y eso es lo primero que se muestra al entrar al módulo. Se pueden seleccionar si se desea ver los departamentos o productos solamente. Si se desea ver los productos de un departamento se puede usar el botón inferior “ver productos” luego de seleccionar un departamento.

Gráfico 13. Interfaz de gestión de inventarios.

Se puede además añadir departamentos (Gráfico 14), modificarlos o eliminarlos. La interfaz para modificar es la misma que aparece al agregar un departamente, solo que los datos del mismo se cargan de la base de datos. Esto mismo pasa al modificar productos.



Gráfico 14. Interfaz de añadir departamento(Ventana Emergente).

Los productos funcionan de la misma manera que los departamentos, estos pueden agregarse (Gráfico 15), modificarse o eliminarse (Gráfico 16). Además, se pueden ingresar cantidades cada vez que un proveedor entregue nuevos unidades de productos (Gráfico 17 y Grafico 18).



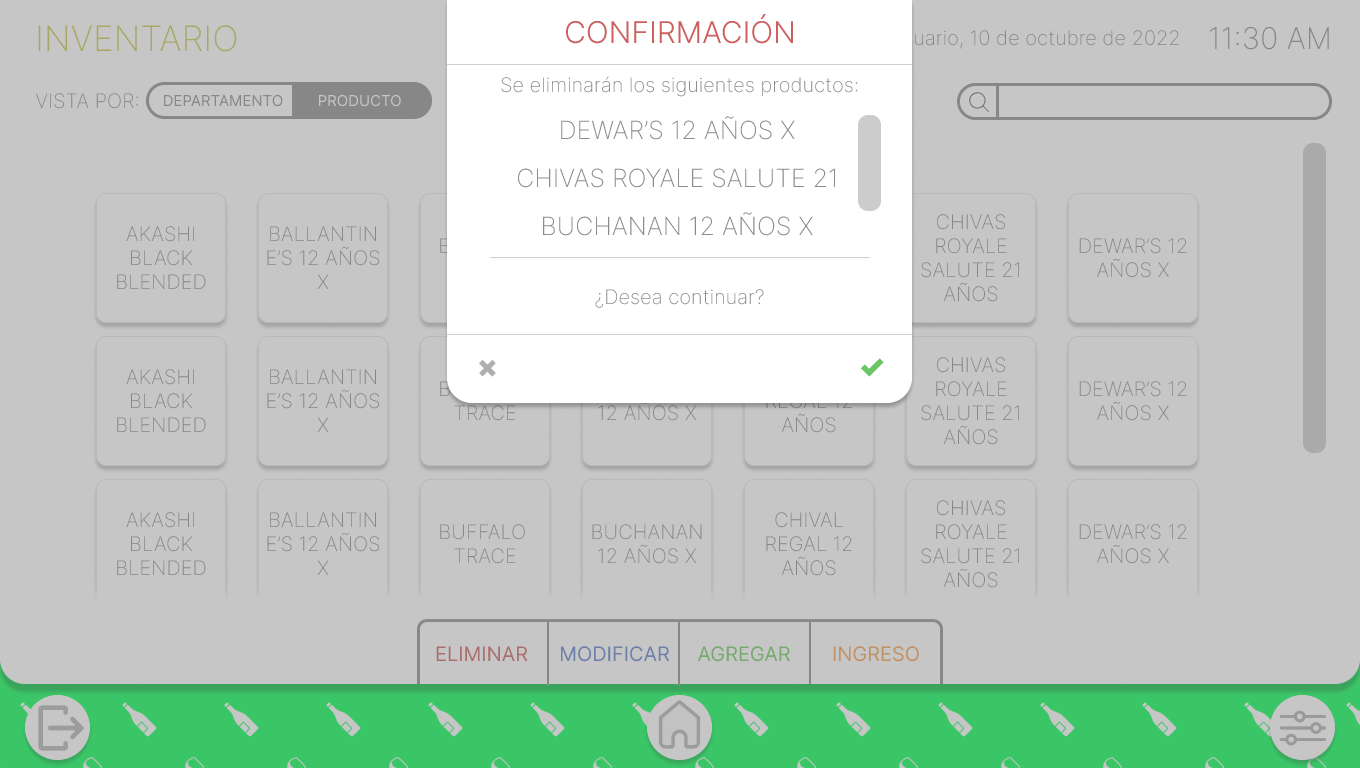
Gráfico 15. Interfaz de añadir producto (Ventana Emergente).

Gráfico 16. Interfaz de eliminar producto (Ventana Emergente).

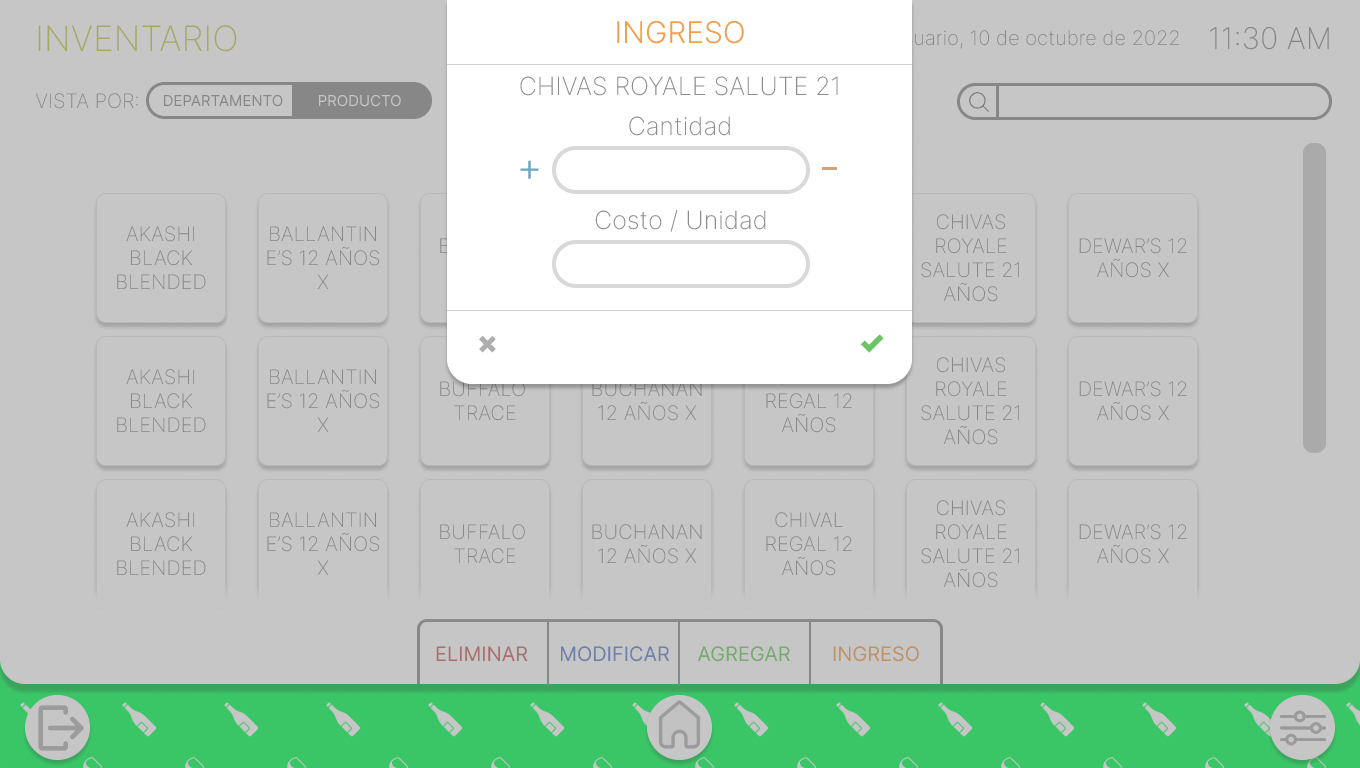


Gráfico 17. Interfaz de ingreso de nueva cantidad de productos (Ventana emergente).

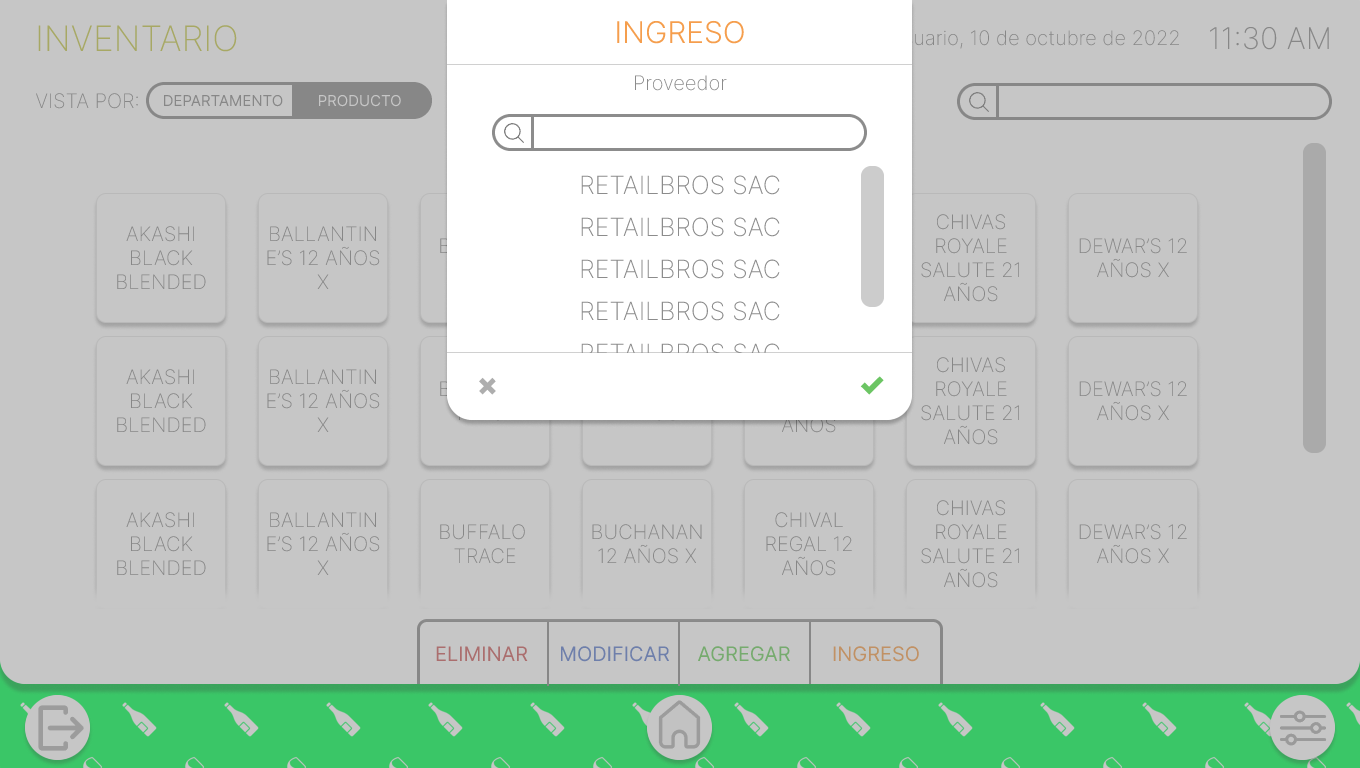


Gráfico 18. Interfaz de selección de proveedor en ingreso de productos(Ventana emergente).

## VIEW 05: Interfaz de generación de reportes.

Esta interfaz (Gráfico 19) permite al usuario crear reportes y poder exportarlos (Gráfico 20) o imprimirlos (Gráfico 21), por lo que cubre la historia de usuario HU-05. Existen 4 tipos de reporte que puede realizar el usuario: Resumen de ventas, reporte de inventario, reporte de empleados y reporte de proveedores. Para seleccionar que reporte se desea ver se usará un selector que se encuentra en la parte superior de la pantalla, además se debe elegir las fechas de inicio y final para obtener los datos del reporte.



Gráfico 19. Interfaz de generación de reportes.

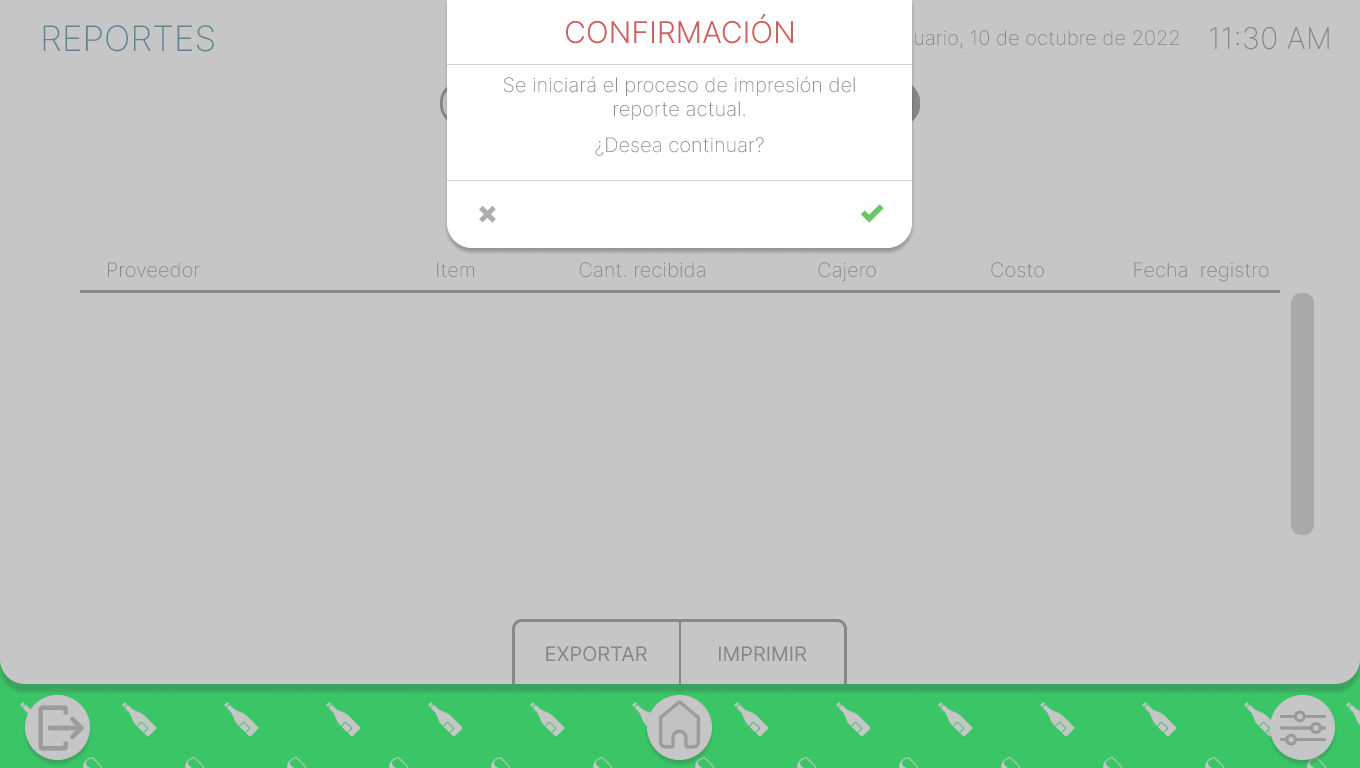


Gráfico 20. Interfaz de impresión de reporte (Ventana emergente).

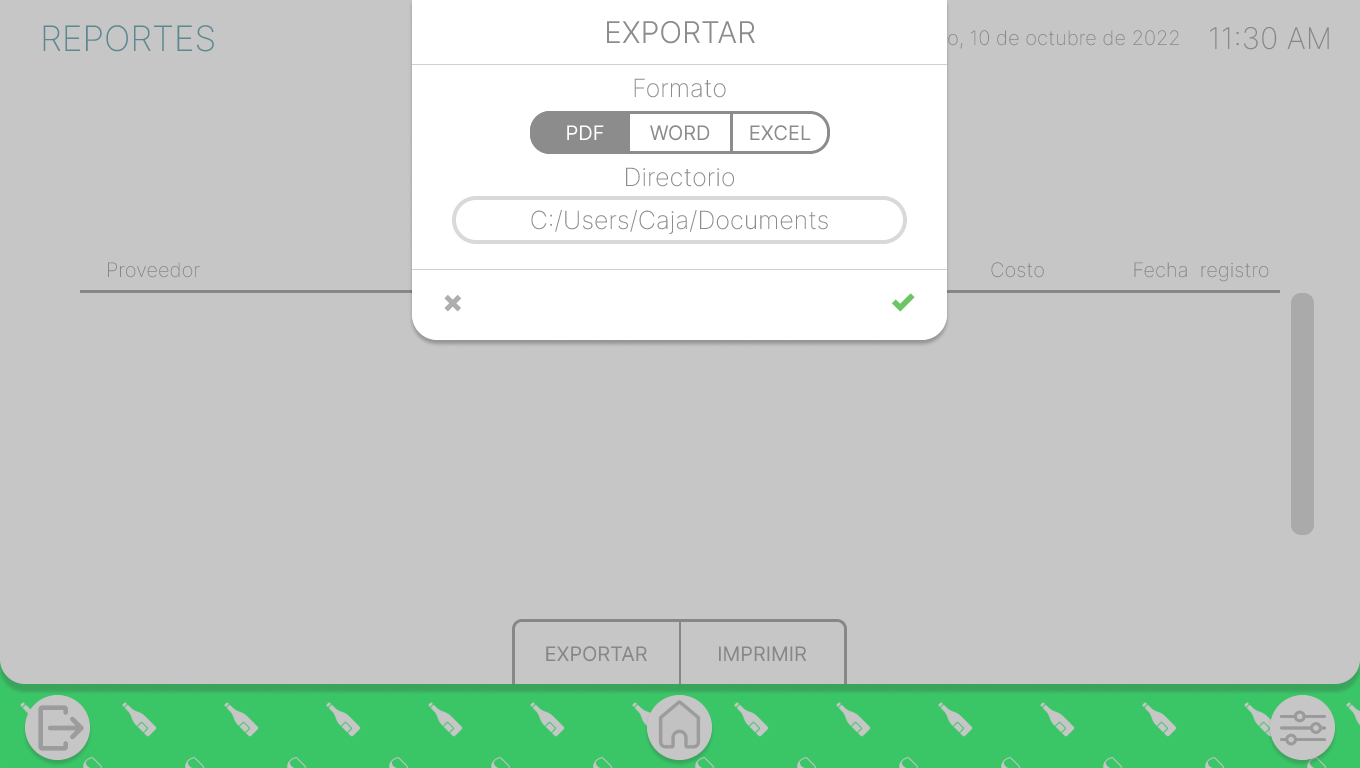


Gráfico 21. Interfaz de exportar reporte (Ventana emergente).

## VIEW 06: Interfaz de registro y control de usuarios

Esta interfaz permite al usuario ver los usuarios registrados en el sistema (Gráfico 22) además de poder agregarlos (Gráfico 23), modificarlos y eliminarlos (Gráfico 24). Por lo tanto, esta vista cubre la historia de usuario HU-02.

Gráfico 22. Interfaz de registro y control de usuarios.

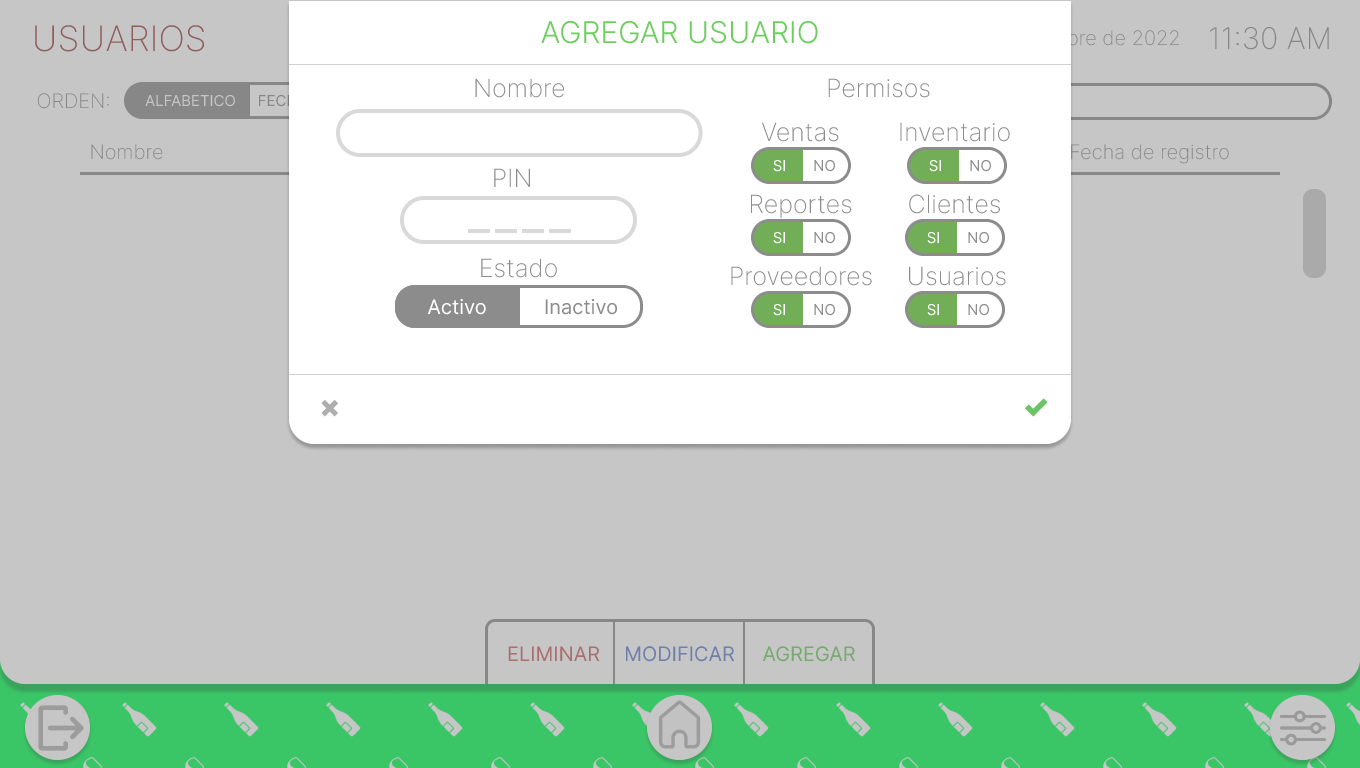


Gráfico 23. Interfaz de agregar usuario (Ventana emergente).

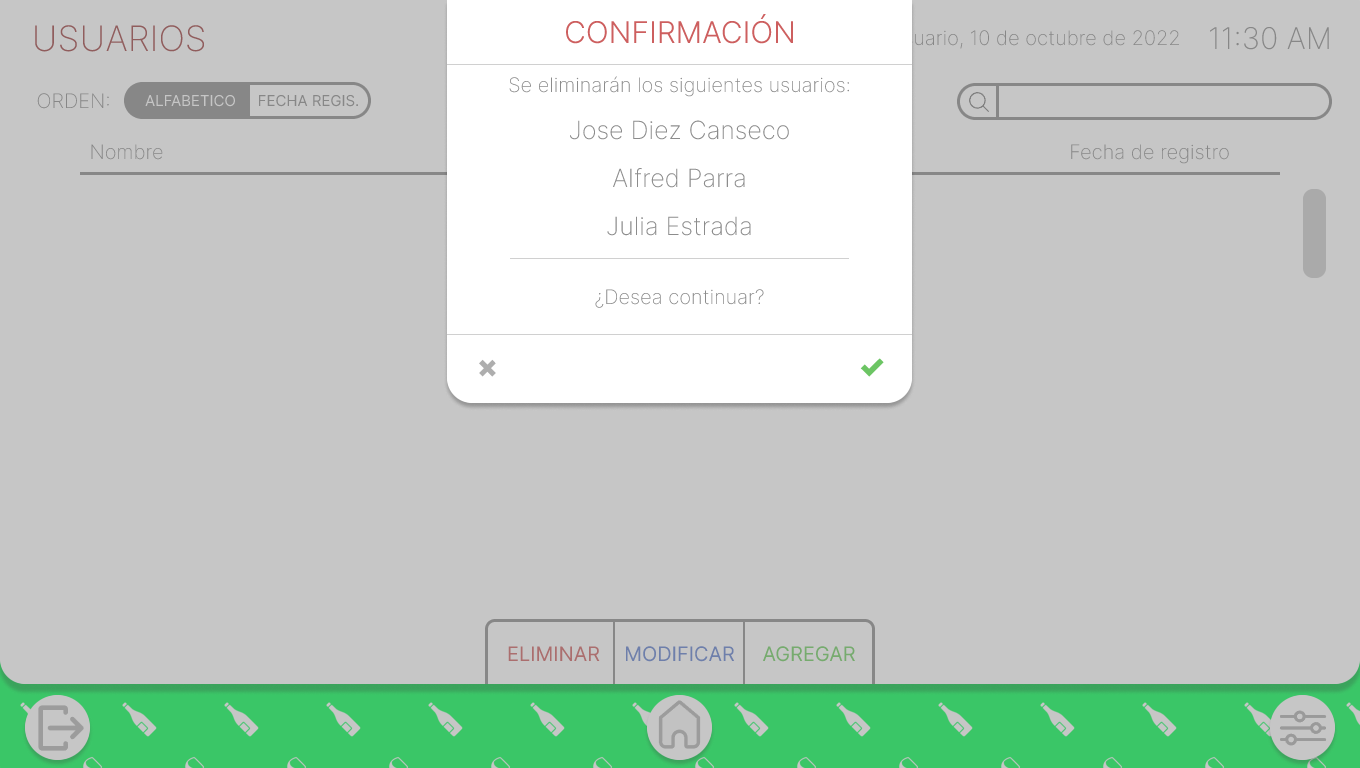


Gráfico 24. Interfaz de eliminar usuario (Ventana emergente).

## VIEW 07: Interfaz de gestión de proveedores

Esta interfaz permite al usuario ver los proveedores que tiene registrados en el sistema (Gráfico 25) además de poder agregarlos (Gráfico 26), modificarlos y eliminarlos (Gráfico 27). Además, ofrece detalles sobre los productos que entrega cada proveedor (Gráfico 28), datos que son registrados desde el módulo de gestión de inventarios por el cajero. Esta vista cubre la historia de usuario HU-07.



Gráfico 25. Interfaz de gestión de proveedores.

Gráfico 26. Interfaz de agregar proveedor (Ventana emergente).

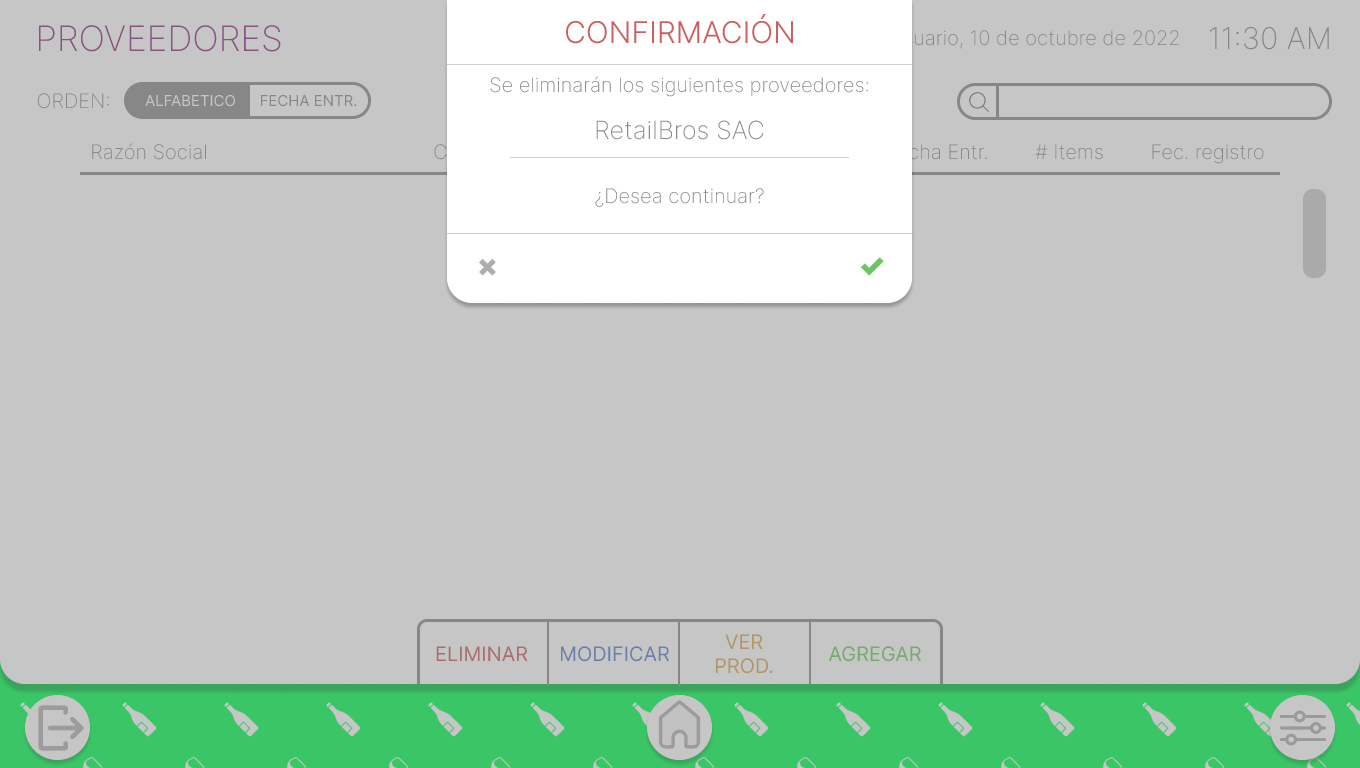


Gráfico 27. Interfaz de eliminar proveedor (ventana emergente).



Gráfico 28. Interfaz de ver productos entregados por proveedor (ventana emergente).

## VIEW 08: Registro de Clientes

Esta interfaz permite al usuario ver los clientes que tiene registrados en el sistema (Gráfico 29) además de poder agregarlos (Gráfico 30), modificarlos y eliminarlos (Gráfico 31). Esta vista cubre la historia de usuario HU-06.

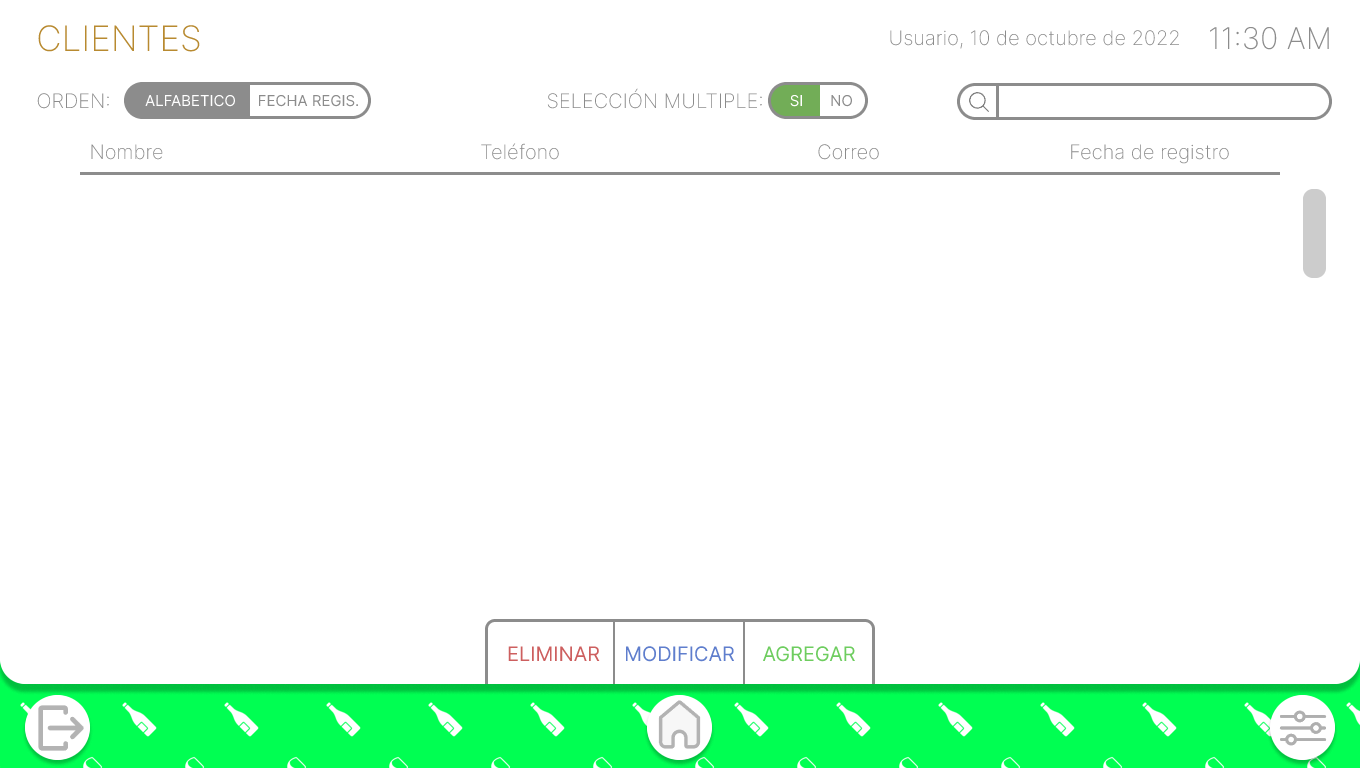
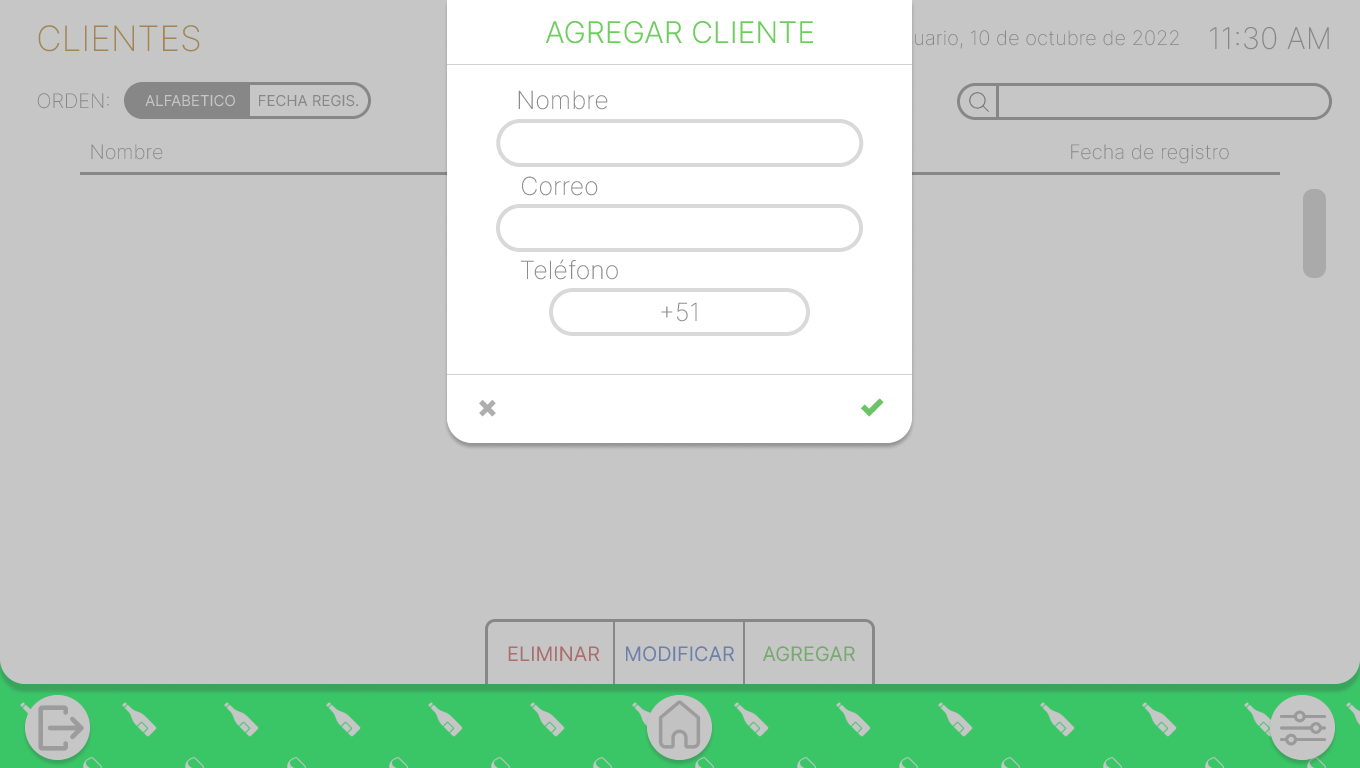
Gráfico 29. Interfaz de clientes registrados .

Gráfico 30. Interfaz de agregar cliente.

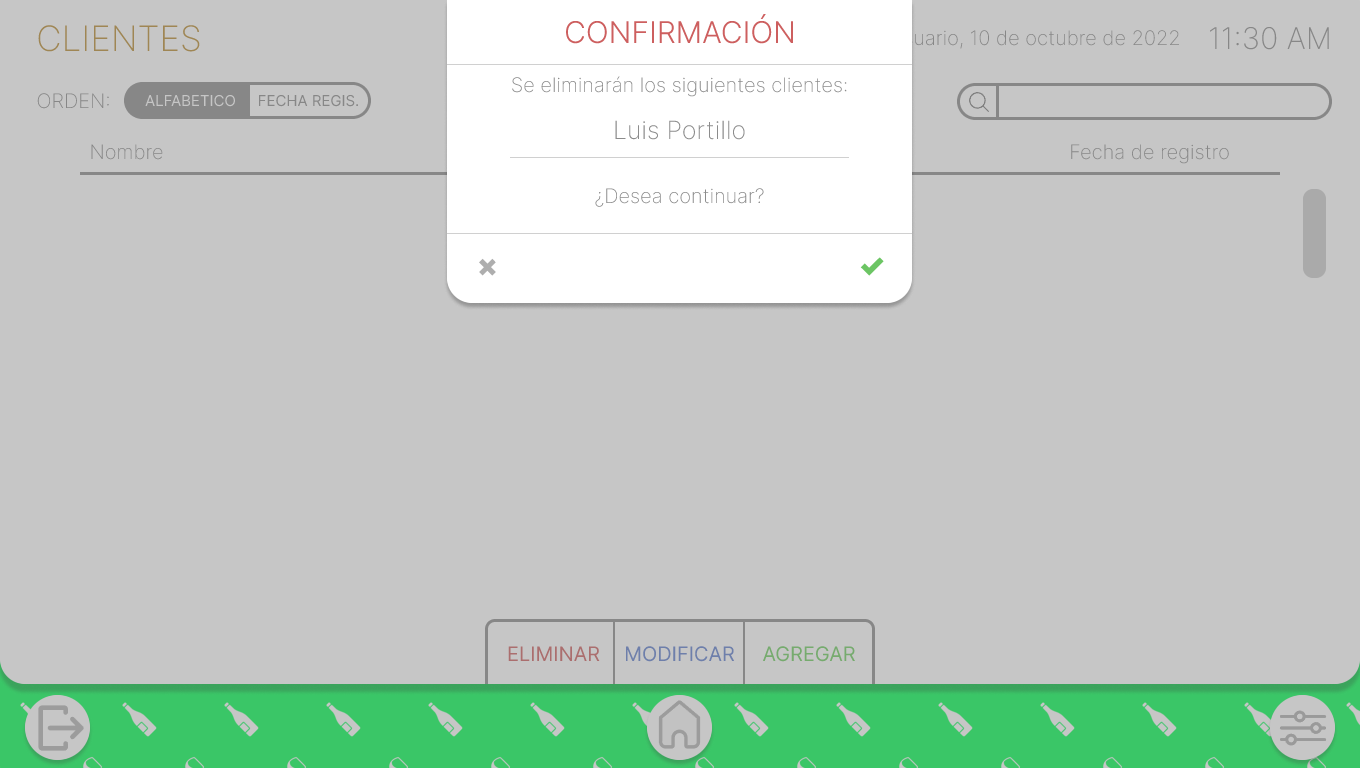
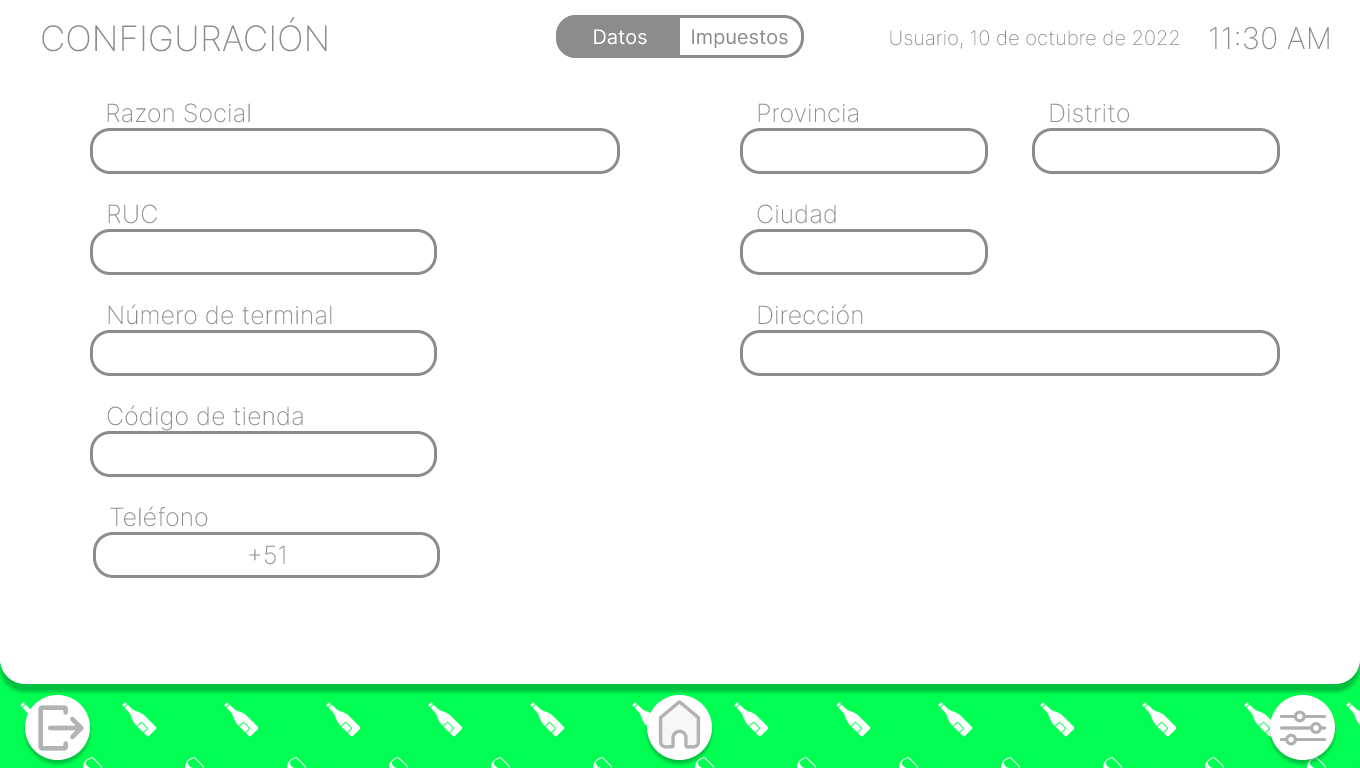


Gráfico 31. Interfaz de eliminar cliente.

## VIEW 09: Interfaz de configuración

La interfaz de configuración permite al usuario ingresar información sobre el negocio que usa el sistema (Gráfico 32) y además poder gestionar los impuestos que se definen en la venta (Gráfico 33, 34 y 35). Estas dos funciones están separadas en interfaces distintas y para acceder a cada una de ella se utiliza un selector ubicado en la parte superior de la pantalla.

Gráfico 32. Interfaz de configuración de información de negocio.

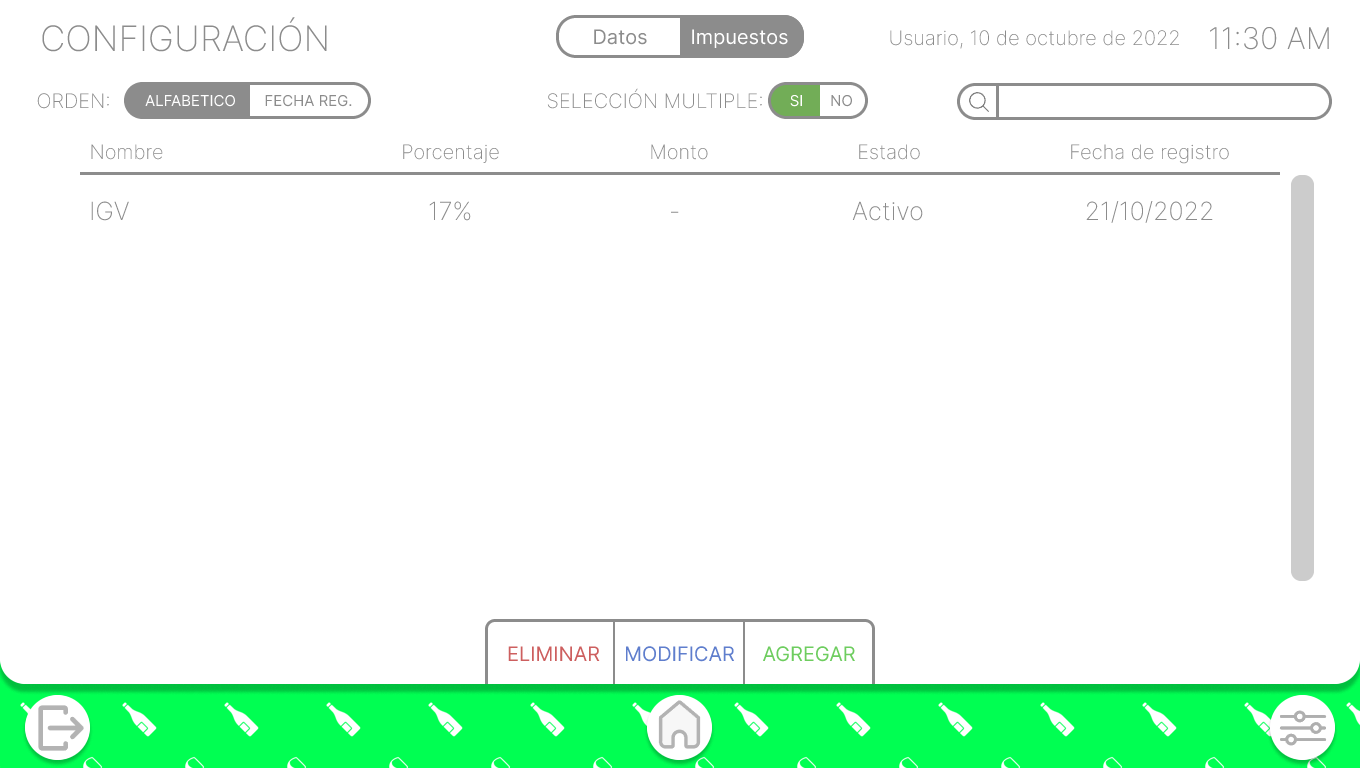


Gráfico 33. Interfaz de gestión de impuestos.



Gráfico 34. Interfaz de agregar impuestos (Ventana emergente).

Gráfico 35. Interfaz de eliminar impuestos (Ventana emergente).