



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
T U N J A

### **TÍTULO PASANTÍA**

Backend de los módulos Orden de inventario, Ajuste de inventarios y Conversión de ventas de tipo POS a electrónicas (DIAN) para el aplicativo FullSuit de la empresa FullColombia

### **PROPONENTE(S)**

Carlos Manuel Gómez Mojica  
1.002.458.374  
2263782

### **DIRECTOR**

Juan Francisco Mendoza Moreno

Tunja  
06/03/2024

## CONTENIDO

|                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b><u>1. FICHA TÉCNICA DE LA PASANTÍA.....</u></b>               | <b><u>5</u></b>  |
| <b><u>2. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE .....</u></b>                  | <b><u>6</u></b>  |
| <b><u>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</u></b>                | <b><u>7</u></b>  |
| <b><u>4. OBJETIVOS.....</u></b>                                  | <b><u>8</u></b>  |
| 4.1. OBJETIVO GENERAL .....                                      | 8                |
| 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                                  | 8                |
| <b><u>5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....</u></b>  | <b><u>9</u></b>  |
| 5.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PROYECTO .....                 | 9                |
| 5.2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO ..... | 14               |
| <b><u>6. CONCLUSIONES .....</u></b>                              | <b><u>15</u></b> |
| <b><u>7. ANEXOS.....</u></b>                                     | <b><u>16</u></b> |
| 7.1. AJUSTE DE INVENTARIO IMPLEMENTACIÓN .....                   | 25               |
| 7.2. CAMBIO DE TIPO DE FACTURACIÓN IMPLEMENTACIÓN .....          | 27               |
| 7.3. ORDEN DE INVENTARIO IMPLEMENTACIÓN .....                    | 29               |
| 7.4. ESQUEMAS DE CADA MÓDULO .....                               | 34               |
| 7.5. FULL MONARCA .....                                          | 36               |
| 7.6. REQUERIMIENTOS .....                                        | 45               |
| 7.7. DOCUMENTOS ANEXOS.....                                      | 48               |
| 7.7.1. BITACORA FULLSUIT.XLSX .....                              | 48               |
| 7.7.2. DOCUMENTACIÓN FULL MONARCA.PDF.....                       | 48               |
| 7.7.3. DOCUMENTACIÓN FULLSUIT.PDF .....                          | 48               |
| 7.7.4. REPORTE DE ORDEN DE INVENTARIO 2024-03-08.PDF.....        | 48               |
| 7.7.5. REPORTE DE ORDEN DE INVENTARIO 2024-03-08.XLSX .....      | 48               |
| 7.7.6. REPORTES DE SONDA SEGUNDA.XLSX .....                      | 48               |

**TABLA DE ILUSTRACIONES**

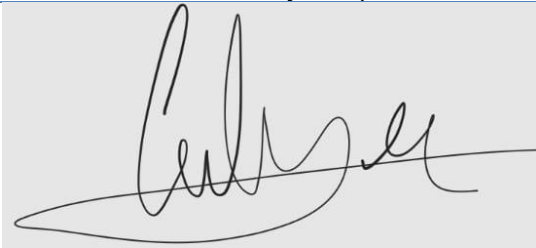
|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 - Árbol de problemas - Ajuste de inventario .....             | 16 |
| Ilustración 2 - Árbol de problema – Cambio tipo de factura.....             | 17 |
| Ilustración 3 - Árbol de problema – Orden de inventario .....               | 18 |
| Ilustración 4 - Modelo ajuste de inventario .....                           | 19 |
| Ilustración 5 - Modelo venta .....                                          | 20 |
| Ilustración 6 - Modelo orden de inventario .....                            | 21 |
| Ilustración 7 - CU cambio tipo de venta.....                                | 22 |
| Ilustración 8 - CU orden de inventario.....                                 | 23 |
| Ilustración 9 - CU ajuste de inventario .....                               | 24 |
| Ilustración 10 - Listar ajuste de inventario .....                          | 25 |
| Ilustración 11 - Crear ajuste de inventario.....                            | 25 |
| Ilustración 12 - Detalle ajuste de inventario.....                          | 26 |
| Ilustración 13 - Transacciones ajuste de inventario.....                    | 26 |
| Ilustración 14 - Opción convertir venta.....                                | 27 |
| Ilustración 15 - Cambio de cliente convertir venta.....                     | 27 |
| Ilustración 16 - Listado ventas, factura anulada y factura electrónica..... | 28 |
| Ilustración 17 - Factura electrónica proveedor tecnológico.....             | 28 |
| Ilustración 18 - Creación orden de inventario .....                         | 29 |
| Ilustración 19 - Listar orden de inventario POS.....                        | 29 |
| Ilustración 20 - Listar orden de inventario administrador .....             | 30 |
| Ilustración 21 - Editar orden de inventario.....                            | 30 |
| Ilustración 22 - Detalle orden de inventario .....                          | 31 |
| Ilustración 23 - Finalizar orden de inventario.....                         | 31 |
| Ilustración 24 - Reporte orden de inventario excel .....                    | 32 |
| Ilustración 25 - Reporte orden de inventario PDF .....                      | 32 |
| Ilustración 26 - Filtro orden de inventario .....                           | 33 |
| Ilustración 27 - Schema orden de inventario .....                           | 34 |
| Ilustración 28 - Schema ajuste de inventario.....                           | 35 |
| Ilustración 29 - Login Full monarca .....                                   | 36 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 30 - Solicitud código de recuperación .....              | 36 |
| Ilustración 31 - Cambio de contraseña.....                           | 37 |
| Ilustración 32 - Listado de sondas.....                              | 37 |
| Ilustración 33 - Crear sonda.....                                    | 38 |
| Ilustración 34 - Editar sonda .....                                  | 38 |
| Ilustración 35 - Obtener tabla de aforo por sonda .....              | 39 |
| Ilustración 36 - Crear registro tabla de aforo .....                 | 39 |
| Ilustración 37 - Editar registro tabla de aforo.....                 | 40 |
| Ilustración 38 - Descargar registros de tabla de aforo Excel .....   | 40 |
| Ilustración 39 - Insertar tabla de aforo desde documento Excel ..... | 41 |
| Ilustración 40 - Listar y filtrar tomas manuales .....               | 41 |
| Ilustración 41 - Crear toma manual .....                             | 42 |
| Ilustración 42 - Editar toma manual.....                             | 42 |

**1. FICHA TÉCNICA DE LA PASANTÍA**

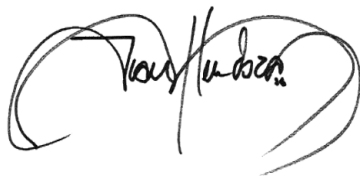
|                                   |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título                            | Backend de los módulos Orden de inventario, Ajuste de inventarios y Conversión de ventas tipo POS a electrónicas (DIAN) para el aplicativo FullSuit de la empresa FullColombia |
| Nombre Estudiante                 | Carlos Manuel Gómez Mojica                                                                                                                                                     |
| Documento estudiante              | 1.002.458.374                                                                                                                                                                  |
| Correo electrónico                | <a href="mailto:carlosgomezm2120@gmail.com">carlosgomezm2120@gmail.com</a>                                                                                                     |
| Director                          | Juan Francisco Mendoza Moreno                                                                                                                                                  |
| Entidad o sector de la empresa    | FullColombia S.A.S                                                                                                                                                             |
| Lugar de ejecución de la pasantía | Tunja, Boyacá                                                                                                                                                                  |
| Duración                          | 5 meses                                                                                                                                                                        |
| Supervisor de la pasantía         | Camilo Cano                                                                                                                                                                    |

Los abajo firmantes confirman que todos los datos incluidos en la presente propuesta son correctos y verídicos, que no incumplen ninguna ley o norma vigente. (Incluir nombres y firmas de estudiantes, director y tutor).



Firma del autor

Nombre autor: Carlos Manuel Gómez Mojica



Firma del director

Nombre director de la pasantía: Juan Francisco Mendoza Moreno

## **2. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE**

Fullsuit es un software que se enfoca en manejar diferentes servicios y productos, está dirigido a comercios que requieran un control de inventario, usuarios, nómina, facturación electrónica y facturación POS.

Cuenta con dos interfaces, una web que es completamente Online y permite toda la configuración del aplicativo; y una aplicación de escritorio que es mixta es decir que requiere de internet para realizar funciones como subir ventas, Login, cerrar turno y obtener nuevos productos; sin internet se pueden realizar ventas y está enfocado para lugares donde el internet es intermitente.

Full monarca es un software de monitoreo para estaciones de servicio(gasolineras), este va ligado a otro desarrollo dentro de la empresa donde se creó una sonda para la medición del combustible. Lo que busca es tener un control completo de lo que está ocurriendo en los tanques. Esto se monta sobre una Raspberry Pi que actúa como servidor y es accesible desde internet por medio de un sitio web.

Los objetivos de la práctica están ligados al software Fullsuit, pero durante el desarrollo se lograron cumplir y realizar más tareas de las previstas. Por esta razón se van a enumerar las actividades realizadas aparte de las que están ligadas al aplicativo mencionado.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El software Fullsuit en el punto donde inicia esta práctica busca que las funcionalidades sean aplicables a diferentes tipos de negocios como hoteles, tiendas, supermercados o droguerías. Teniendo en cuenta esto y que los negocios suelen tener diferentes tamaños en sus inventarios, la funcionalidad actual solo permite el ajuste producto a producto y con una operación (resta o suma). Esto congestiona este proceso, con el nuevo módulo se busca que el proceso se pueda realizar con varios productos y con diferentes operaciones entre productos, con el fin de agilizar el proceso de ajuste de inventarios. (Ilustración 1 - Árbol de problemas - Ajuste de inventario).

El siguiente apartado hace referencia a cambiar el tipo de facturación emitido por el aplicativo, para esto debemos diferenciar entre dos tipos, la primera llamada factura POS es una factura que se emite dentro del aplicativo y no tiene ninguna gestión externa, la factura electrónica es una factura ligada a la entidad financiera DIAN debido a esto se debe enviar la información por medio de un proveedor tecnológico o realizar la implementación de la API directa de la DIAN, el módulo cambio de tipo de facturación realiza el proceso de POS a electrónica esto con la finalidad de poder entregar al usuario facturación electrónica luego de realizar una venta de tipo POS. (Ilustración 2 - Árbol de problema – Cambio tipo de factura).

El ultimo módulo contemplado es el referido como Orden de inventario. Por recomendación de la gerencia del proyecto y por la misma razón del primer módulo donde se tenía que realizar una a una las transacciones de una sucursal a otra y no se recibía retroalimentación de los usuarios vendedores, se decidió crear el módulo orden de inventario, donde el usuario vendedor puede generar una orden para que la administración envíe cantidades a dicha sucursal, con la posibilidad de pedir diferentes productos y que se obtengan de diferentes sucursales en un solo lugar centralizando este proceso. (Ilustración 3 - Árbol de problema – Orden de inventario).

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. Objetivo General

Desarrollar el backend utilizando el framework Express, MongoDB y AWS Serverless para los módulos 'Orden de Inventarios', 'Ajuste de Inventario' y 'Conversión de Ventas tipo POS a Factura Electrónica (DIAN)' del programa 'Fullsuit' de la empresa 'FullColombia'.

### 4.2. Objetivos específicos

*Tabla 1 - Objetivos específicos*

| Nro. | Objetivo específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Determinar los requerimientos, casos de uso y modelos de base de datos para los módulos 'Orden de Inventarios', 'Ajuste de Inventario' y 'Conversión de Ventas tipo POS a Factura Electrónica (DIAN)' del programa 'Fullsuit' de la empresa 'FullColombia'.                                                                 |
| 2    | Codificar las funcionalidades requeridas para los módulos 'Orden de inventarios', 'Ajuste de inventario' y 'Conversión de ventas tipo POS a Factura electrónica (DIAN)' del programa 'FullSuit' de la empresa 'FullColombia', de acuerdo con el diseño previamente definido y utilizando Express, MongoDB y AWS Serverless. |
| 3    | Implementar el backend con las funcionalidades desarrolladas en los entornos de prueba y producción, utilizando el frontend proporcionado por la empresa 'FullColombia' y la herramienta AWS serverless, para dar solución a los requerimientos definidos para cada uno de los módulos.                                     |

## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

### 5.1. Actividades realizadas en el proyecto

Durante la práctica se utilizó la metodología scrum y se tuvieron en cuenta 3 fases: desarrollo, implementación en test e implementación en producción.

Las actividades que se encuentran en la Tabla 2 son las que cumplen con los requerimientos de los 3 módulos mencionados anterior mente, Los requerimientos están escritos en formato de historias de usuario y se encuentran en las tablas: Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7.

*Tabla 2 - Actividades*

| Descripción de la actividad                                                                                                           | Fecha inicio          | Fecha entrega        | Fase       | Producto entregado                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Crear el modelo de base de datos para módulo orden de inventarios                                                                     | 1 de octubre 2023     | 7 de octubre 2023    | Desarrollo | Ilustración 6; <b>Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Realizar los diagramas de caso de uso para el módulo orden de inventarios                                                             | 8 de octubre 2023     | 13 de octubre 2023   | Desarrollo | Ilustración 8                                                            |
| Crear Schema de orden de inventarios teniendo en cuenta el modelo.                                                                    | 8 de octubre 2023     | 21 de octubre 2023   | Desarrollo | Ilustración 27                                                           |
| Codificar el servicio de crear orden de inventario.                                                                                   | 20 de octubre 2023    | 28 de octubre 2023   | Desarrollo | Ilustración 18                                                           |
| Codificar el servicio de listar orden de inventario. (paginado)                                                                       | 20 de octubre 2023    | 28 de octubre 2023   | Desarrollo | Ilustración 20                                                           |
| Codificar el servicio de editar orden de inventario.                                                                                  | 20 de octubre de 2023 | 28 de octubre 2023   | Desarrollo | Ilustración 21                                                           |
| Codificar servicio filtro de ordenes de inventario: por fecha de pedido, por consecutivo, por sucursal destino y por sucursal origen. | 30 de octubre 2023    | 7 de noviembre 2023  | Desarrollo | Ilustración 26                                                           |
| Codificar servicio listar ordenes de inventario por usuario solicitante.                                                              | 30 de octubre 2023    | 7 de noviembre 2023  | Desarrollo | Ilustración 19                                                           |
| Codificar servicio finalizar orden de inventario                                                                                      | 30 de octubre 2023    | 7 de noviembre 2023  | Desarrollo | Ilustración 23                                                           |
| Codificar servicio obtener orden de inventario por id                                                                                 | 30 de octubre 2023    | 7 de noviembre 2023  | Desarrollo | Ilustración 22                                                           |
| Codificar servicio descercar orden de inventario en PDF                                                                               | 7 de noviembre 2023   | 13 de noviembre 2023 | Desarrollo | Ilustración 25                                                           |
| Codificar Servicio de descargar                                                                                                       | 7 de                  | 13 de noviembre 2023 | Desarrollo | Ilustración 24                                                           |

| Descripción de la actividad                                                          | Fecha inicio         | Fecha entrega           | Fase                             | Producto entregado                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| orden de inventarios en Excel                                                        | noviembre 2023       |                         |                                  |                                                                          |
| Crear modelo de base de datos ajuste de inventario                                   | 13 de noviembre 2023 | 19 de noviembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 4; <b>Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Realizar los diagramas de caso de uso para el módulo ajuste de inventario            | 19 de noviembre 2023 | 27 de noviembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 9                                                            |
| Crear el Schema Ajuste de inventarios según los datos del modelo de base de datos    | 25 de noviembre 2023 | 2 de diciembre 2023     | Desarrollo                       | Ilustración 28                                                           |
| Codificar servicio crear ajuste de inventario                                        | 3 de diciembre 2023  | 10 de diciembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 11                                                           |
| Codificar servicio de ver ajuste de inventario por id                                | 10 de diciembre 2023 | 16 de diciembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 12                                                           |
| Codificar servicio listar ajuste de inventario por organización                      | 17 de diciembre 2023 | 23 de diciembre de 2023 | Desarrollo                       | Ilustración 10                                                           |
| Codificar creación de registro transacción ajuste de inventario                      | 17 de diciembre 2023 | 23 de diciembre de 2023 | Desarrollo                       | Ilustración 13                                                           |
| Crear diagramas de caso de uso para modulo cambio de factura POS a electrónica       | 10 de diciembre 2023 | 13 de diciembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 7                                                            |
| Modelo de ventas para cambio de tipo de venta                                        | 14 de diciembre 2023 | 16 de diciembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 5                                                            |
| Codificar servicio cambio de factura POS a electrónica                               | 14 de diciembre 2023 | 16 de diciembre 2023    | Desarrollo                       | Ilustración 14, Ilustración 15 e Ilustración 16                          |
| Despliegue de los servicios del módulo de ajuste de inventario                       | 21 de diciembre 2023 | 21 de diciembre 2023    | Implementación test y producción | Ilustración 10 a Ilustración 13                                          |
| Despliegue de los servicios del módulo de orden de inventarios                       | 21 de diciembre 2023 | 21 de diciembre 2023    | Implementación test y producción | Ilustración 18 a Ilustración 26                                          |
| Despliegue de los servicios del módulo de cambio de ventas POS a electrónicas (DIAN) | 21 de diciembre 2023 | 21 de diciembre 2023    | Implementación test y producción | Ilustración 14 a Ilustración 17                                          |

Sobre este sistema se realizaron otras actividades. Las cuales consistieron en documentación y soporte de las dos aplicaciones. En la Tabla 3 con su respectivo entregable.

*Tabla 3 - Actividades adicionales*

| Descripción de la actividad                                      | Fecha inicio | Fecha entrega | Producto entregado                                         |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Solución continua de errores presentes en el aplicativo Fullsuit | Oct 1, 2023  | Mar 1, 2024   | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Documentación de gerencia para Fullsuit                          | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Documentación de técnica de Fullmonarca                          | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Documentación fullmonarca.pdf                              |

En febrero del presente año se inició la creación de un nuevo aplicativo llamado Full monarca. En la Tabla 4 se presentan las actividades realizadas y sus entregables.

*Tabla 4 - Actividades Full monarca*

| Descripción de la actividad                                    | Fecha inicio | Fecha entrega | Producto entregado                                         |
|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Servicio de filtrar logs de reglas de alerta por sonda y fecha | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Ilustración 43                                             |
| Servicio de listar logs de reglas de alertas                   | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Ilustración 43                                             |
| Modelo de notificación                                         | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Información no liberada                                    |
| Servicio de editar configuración de notificación               | Mar 4, 2024  | Mar 4, 2024   | Ilustración 47                                             |
| Servicio de listar configuración de notificaciones             | Mar 4, 2024  | Mar 4, 2024   | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |

| Descripción de la actividad                                        | Fecha inicio | Fecha entrega | Producto entregado      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|
| Servicio de crear configuración de notificación                    | Mar 4, 2024  | Mar 4, 2024   | Ilustración 46          |
| Servicio de filtrar tomas manuales por sonda o por rango de fechas | Feb 28, 2024 | Feb 29, 2024  | Ilustración 40          |
| Modelo de logs de regla de alerta                                  | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Información no liberada |
| Servicio de editar regla de alerta                                 | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Ilustración 45          |
| Servicio de crear regla de alerta                                  | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Ilustración 44          |
| Servicio de listar reglas de alertas                               | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Ilustración 43          |
| Modelo de regla de alertas                                         | Mar 1, 2024  | Mar 2, 2024   | Información no liberada |
| Servicio de editar toma manual                                     | Feb 28, 2024 | Feb 29, 2024  | Ilustración 42          |
| Servicio de listar todos los registros de tomas manuales           | Feb 28, 2024 | Feb 29, 2024  | Ilustración 40          |
| Servicio crear toma manual                                         | Feb 28, 2024 | Feb 29, 2024  | Ilustración 41          |
| Servicios de importar Excel con datos de tabla de aforo            | Feb 20, 2024 | Feb 21, 2024  | Ilustración 39          |
| Ajuste de servicio de crear Sonda                                  | Feb 26, 2024 | Feb 27, 2024  | Ilustración 33          |

| Descripción de la actividad                                  | Fecha inicio | Fecha entrega | Producto entregado                |
|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|
| Ajustar modelo de sonda                                      | Feb 26, 2024 | Feb 27, 2024  | Información no liberada           |
| Modelo de Sonda                                              | Feb 28, 2024 | Feb 29, 2024  | Información no liberada           |
| Servicio de descargar tabla de aforo por sonda               | Feb 21, 2024 | Feb 22, 2024  | Ilustración 38                    |
| Servicio de editar registro de aforo                         | Feb 20, 2024 | Feb 21, 2024  | Ilustración 37                    |
| Servicio de crear registro de tabla de aforo                 | Feb 20, 2024 | Feb 22, 2024  | Ilustración 36                    |
| Servicio de listar Sondas                                    | Feb 19, 2024 | Feb 20, 2024  | Ilustración 32                    |
| Ajuste de servicio de editar sonda                           | Feb 26, 2024 | Feb 27, 2024  | Ilustración 34                    |
| Servicio de editar Sonda                                     | Feb 19, 2024 | Feb 20, 2024  | Ilustración 34                    |
| Servicio de crear Sonda                                      | Feb 19, 2024 | Feb 20, 2024  | Ilustración 33                    |
| Servicio de ingreso de usuario                               | Feb 15, 2024 | Feb 15, 2024  | Ilustración 29                    |
| Servicio de cambiar contraseña con código de recuperación    | Feb 15, 2024 | Feb 15, 2024  | Ilustración 30                    |
| Servicio de solicitar código de recuperación de credenciales | Feb 15, 2024 | Feb 15, 2024  | Ilustración 31                    |
| Descarga y configuración de backend                          | Feb 12, 2024 | Feb 12, 2024  | ¡Error! No se encuentra el origen |

| Descripción de la actividad                     | Fecha inicio | Fecha entrega | Producto entregado                                         |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
|                                                 |              |               | <b>de la referencia.</b>                                   |
| Servicio para setup inicial                     | Feb 13, 2024 | Feb 15, 2024  | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Creación de entorno de pruebas                  | Feb 13, 2024 | Feb 13, 2024  | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Creación de entorno de desarrollo               | Feb 12, 2024 | Feb 13, 2024  | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| Servicio de filtrar de tabla de aforo por sonda | Feb 20, 2024 | Feb 21, 2024  | Ilustración 35                                             |
| insertar excel                                  | Feb 21, 2024 | Feb 24, 2024  | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> |
| creación de sonda                               | Feb 21, 2024 | Feb 24, 2024  | Ilustración 33                                             |
| Servicio websocket de recepción de datos        | Feb 26, 2024 | En proceso    | No implementado                                            |

## 5.2. Herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto

| Herramienta utilizada       | Para qué la utilizó                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Visual Studio Code          | Para escribir el código                                                  |
| AWS cli                     | Desplegar los servicios desarrollados                                    |
| Google drive – diagrams.net | Herramienta que cuenta con Plug-in para realizar diagramas.              |
| Google drive - spreadsheets | Para almacenamiento de errores y trazabilidad en la corrección de estos. |
| Trello                      | Control de actividades para el desarrollo del servicio                   |

| Herramienta utilizada | Para qué la utilizó                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Alacrity              | Terminal usada en Linux                                                 |
| Postman               | Herramienta para probar los servicios y ver su respuesta                |
| Mongo Compass         | Para revisión de datos y modificación de los mismos                     |
| Serverless            | Tecnología usada en el despliegue y funcionalidad de todo el aplicativo |
| Express               | Framework de JavaScript para el uso en backend                          |
| Node.js               | Servidor usado para soportar JavaScript y Express                       |
| MongoDb               | Motor de base de datos                                                  |
| PM2                   | Administrador de procesos para aplicaciones Node.js                     |
| Python                | Lenguaje de programación                                                |
| EC2                   | Creación de máquinas virtuales AWS                                      |
| Github                | Sistema de control de versiones                                         |

## 6. CONCLUSIONES

El impacto que tuvo este desarrollo dentro de la aplicación mejora procesos que permiten controlar el inventario de forma más ágil, lo que a su vez contribuye a la mejora de los tiempos dedicados a la gestión del inventario. También contempla la posibilidad de realizar cambios de venta de punto de venta (POS) a electrónica (DIAN) para los clientes que la soliciten en un periodo menor a diez días, debido a la restricción impuesta por la DIAN. Por último, se solucionaron errores encontrados en el funcionamiento real de la aplicación, lo que permite que la misma sea más estable y tenga menos incidencias en su uso.

Los objetivos de esta pasantía fueron cumplidos y superados, ya que se logró desarrollar más elementos dentro de la misma. En el primer objetivo se cumplió, ya que se presentaron los diagramas, modelos y requerimientos como historias de usuario (7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 y 7.7). El segundo objetivo también fue cubierto, ya que se logró la codificación de todos los módulos (7.8, 7.9 y 7.10), extendiéndose además en la creación de otras funcionalidades, como las siguientes:

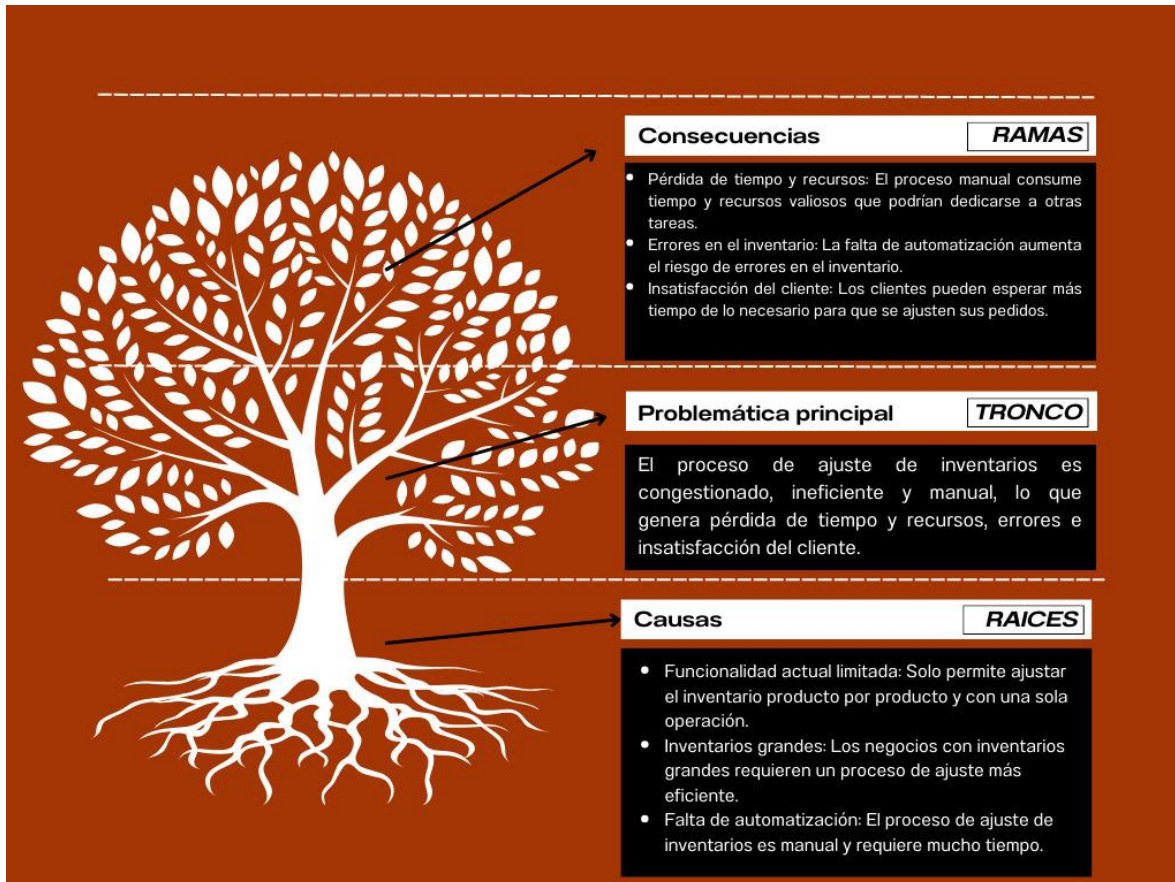
1. Solución continua de errores para lanzar una versión con más módulos y funcionalidades, corrigiendo errores encontrados en una primera versión.

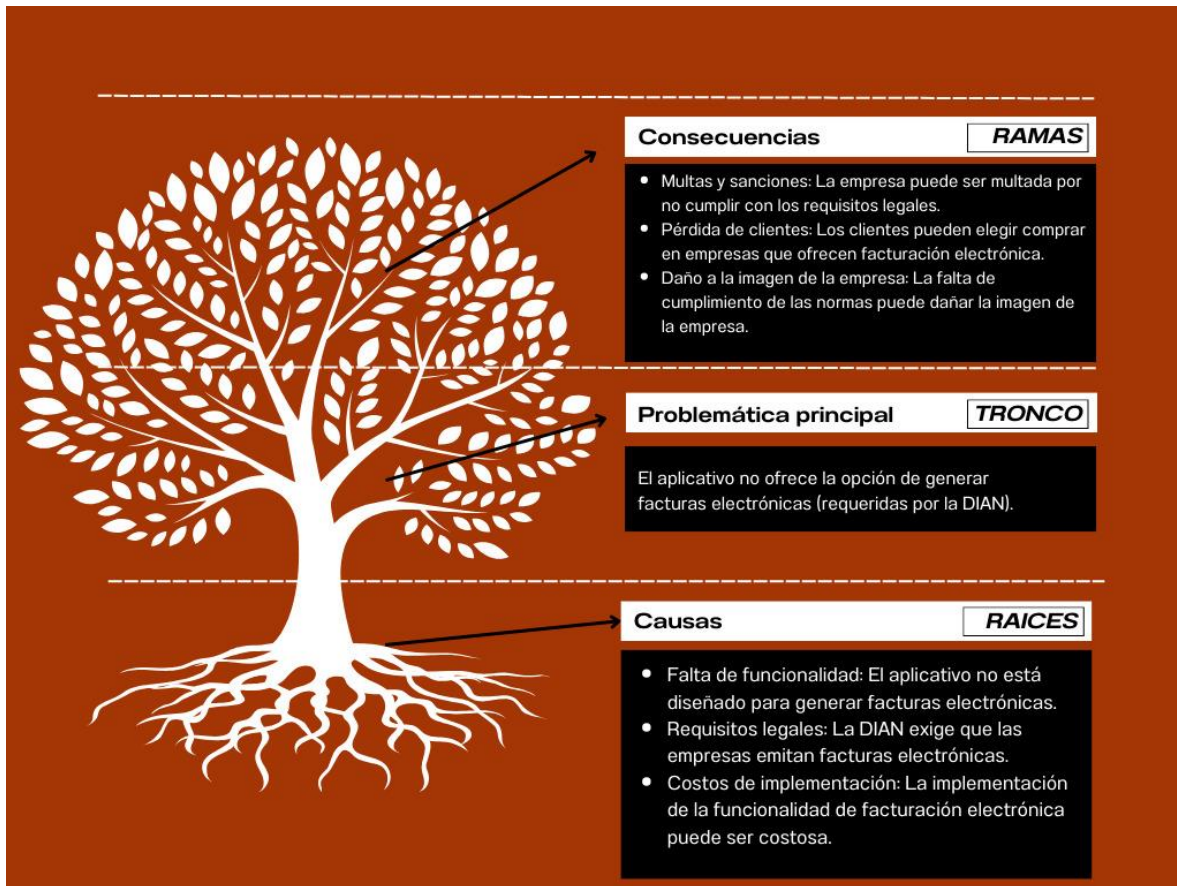
2. Se inició la creación de Full Monarca, y se lograron realizar las actividades mostradas en el literal 5.1 del proyecto.

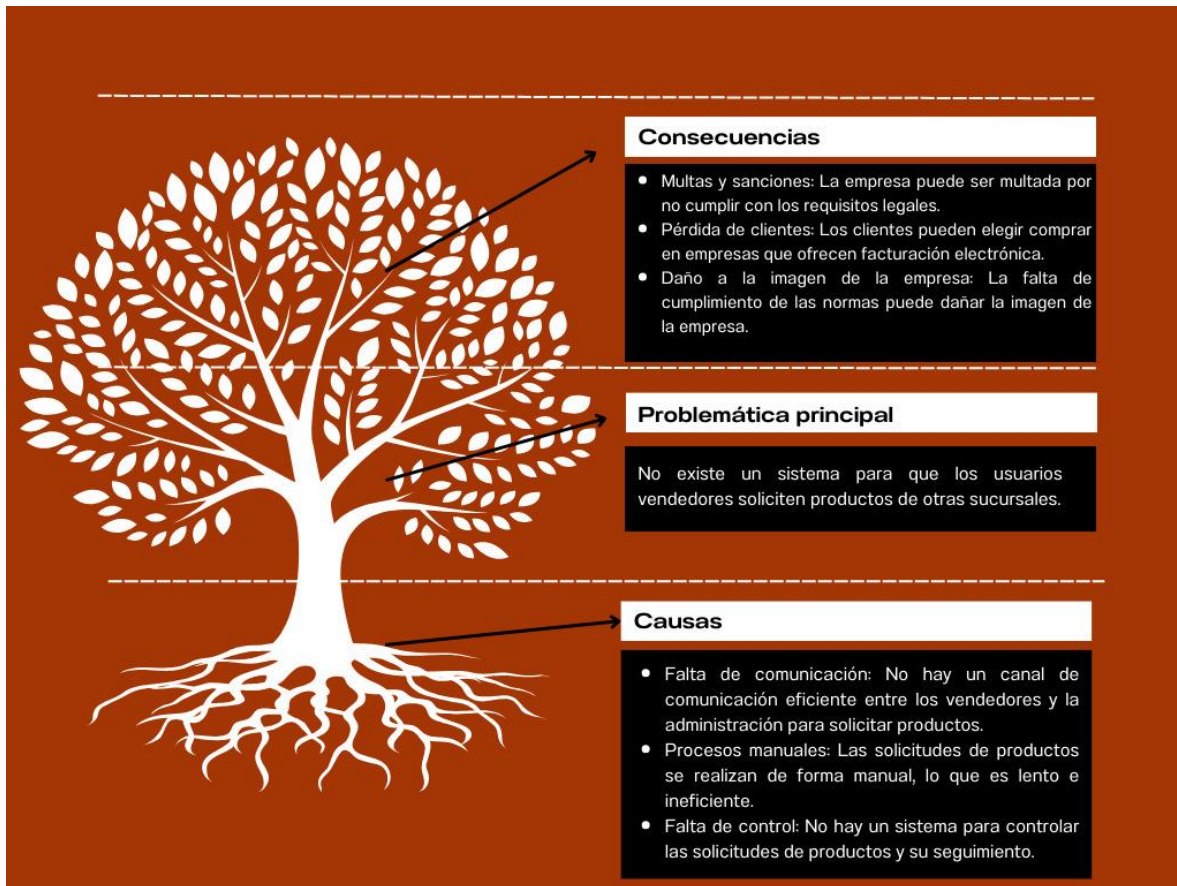
La fase de implementación se adelantó hasta las pruebas de la versión Alfa, las cuales se están ejecutando en este momento por personal de la empresa. Sin embargo, durante el desarrollo se aplicaron pruebas unitarias en conjunto con los clientes de la aplicación, para determinar en primera instancia el cumplimiento de los requerimientos iniciales. Incluso surgieron nuevas funcionalidades como las indicadas anteriormente.

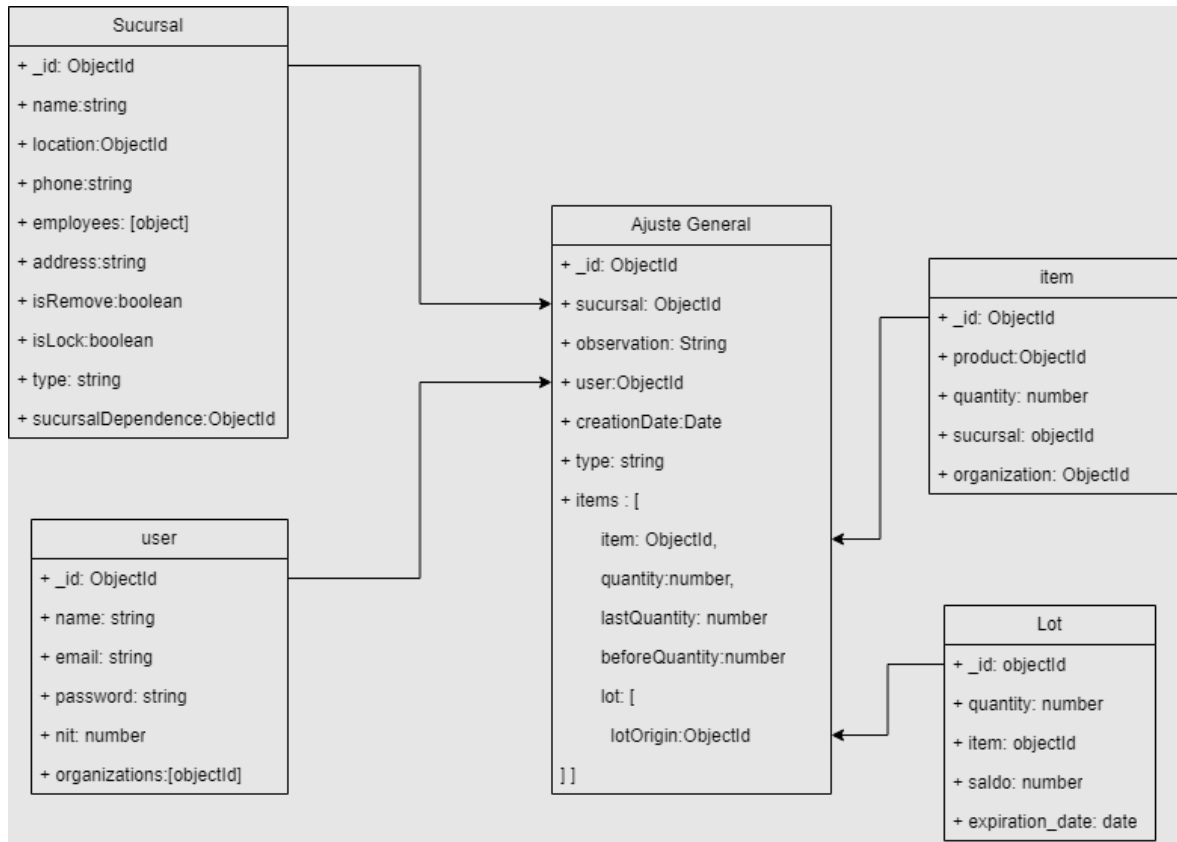
## 7. ANEXOS

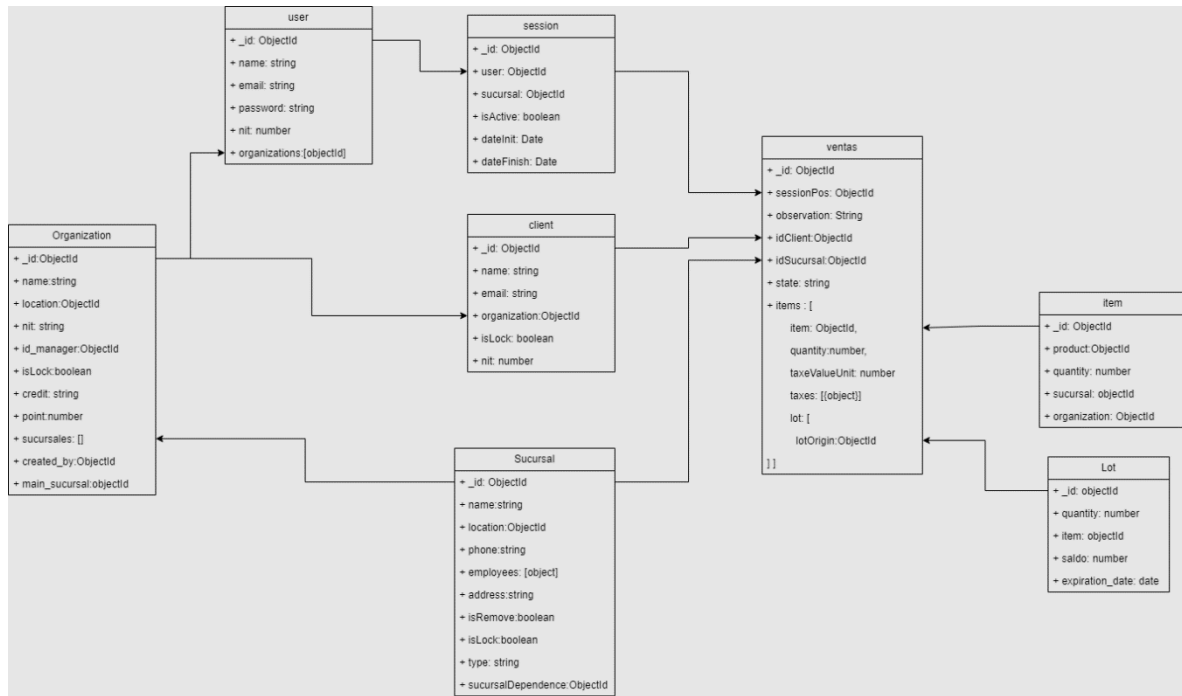
*Ilustración 1 - Árbol de problemas - Ajuste de inventario*

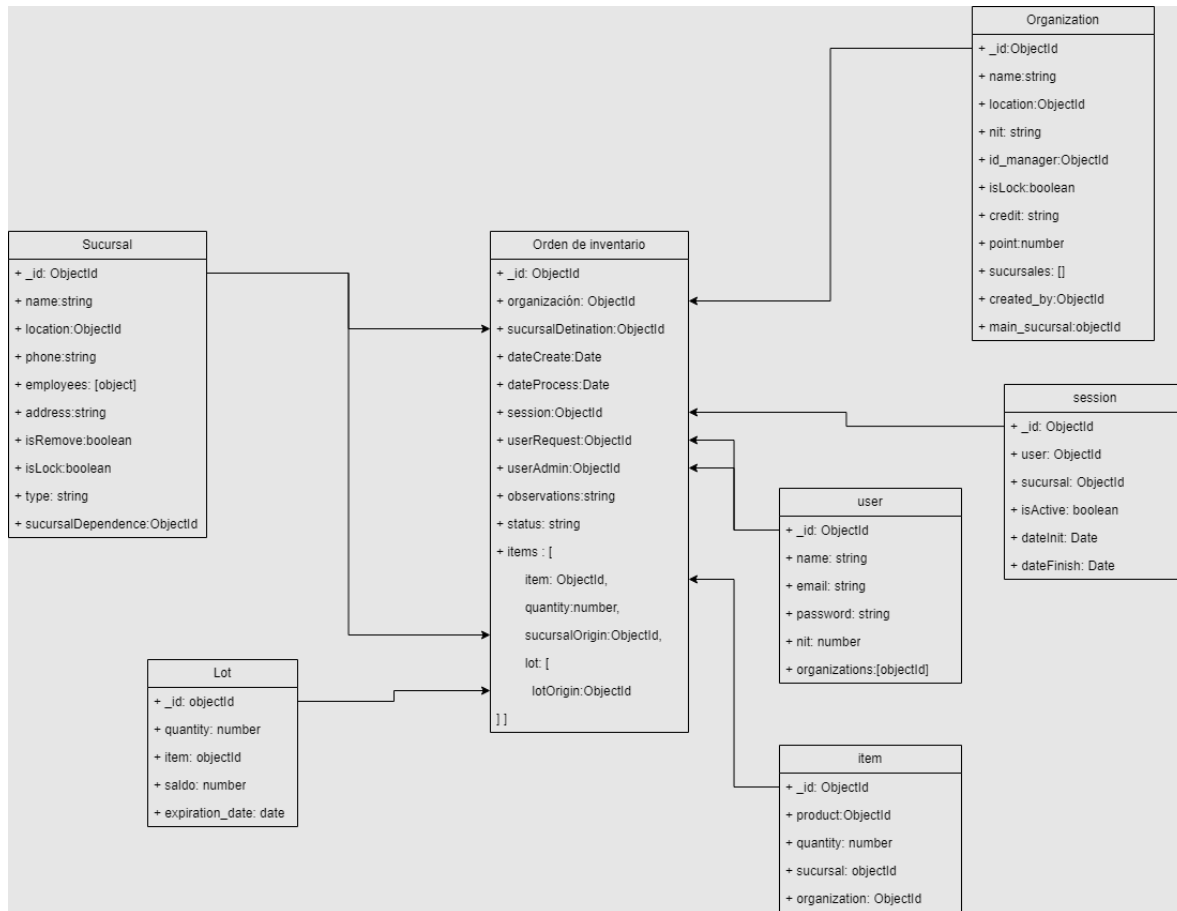


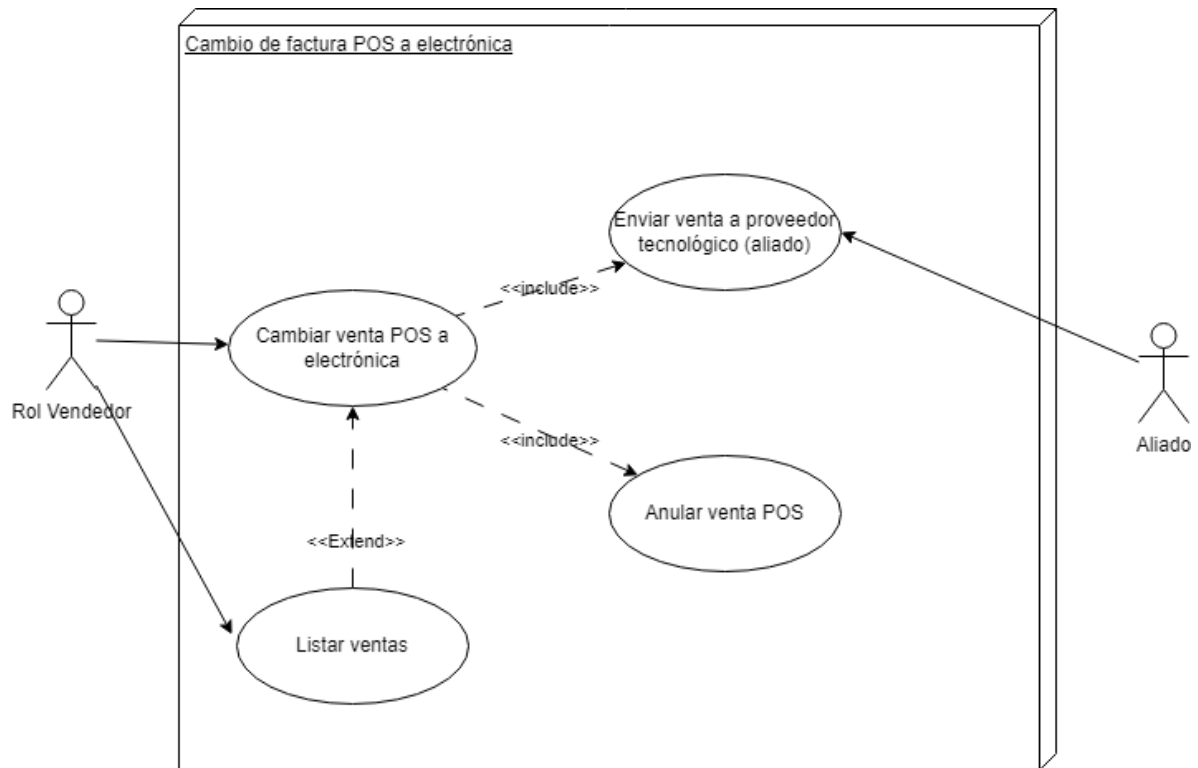
*Ilustración 2 - Árbol de problema – Cambio tipo de factura*

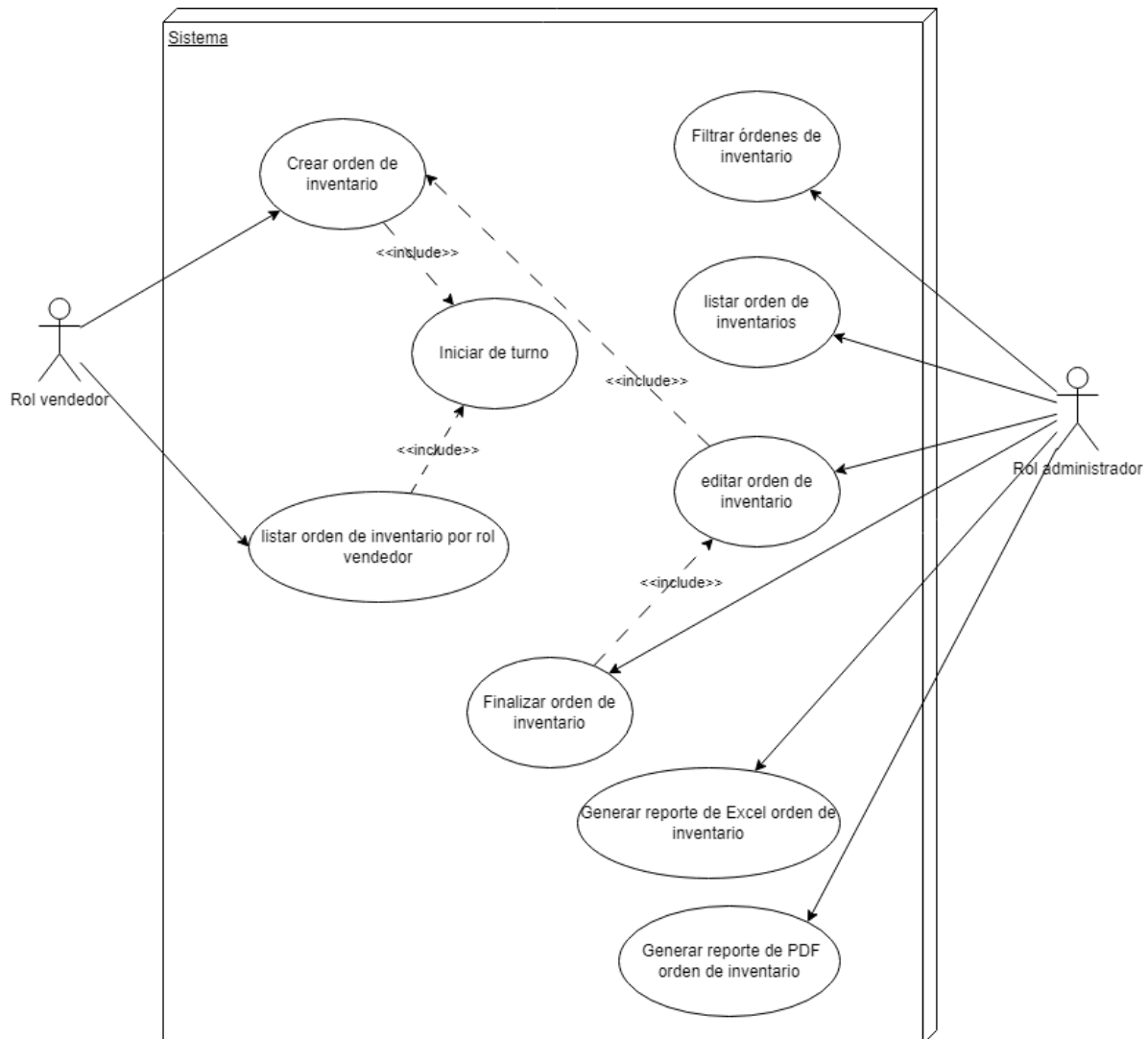
*Ilustración 3 - Árbol de problema – Orden de inventario*

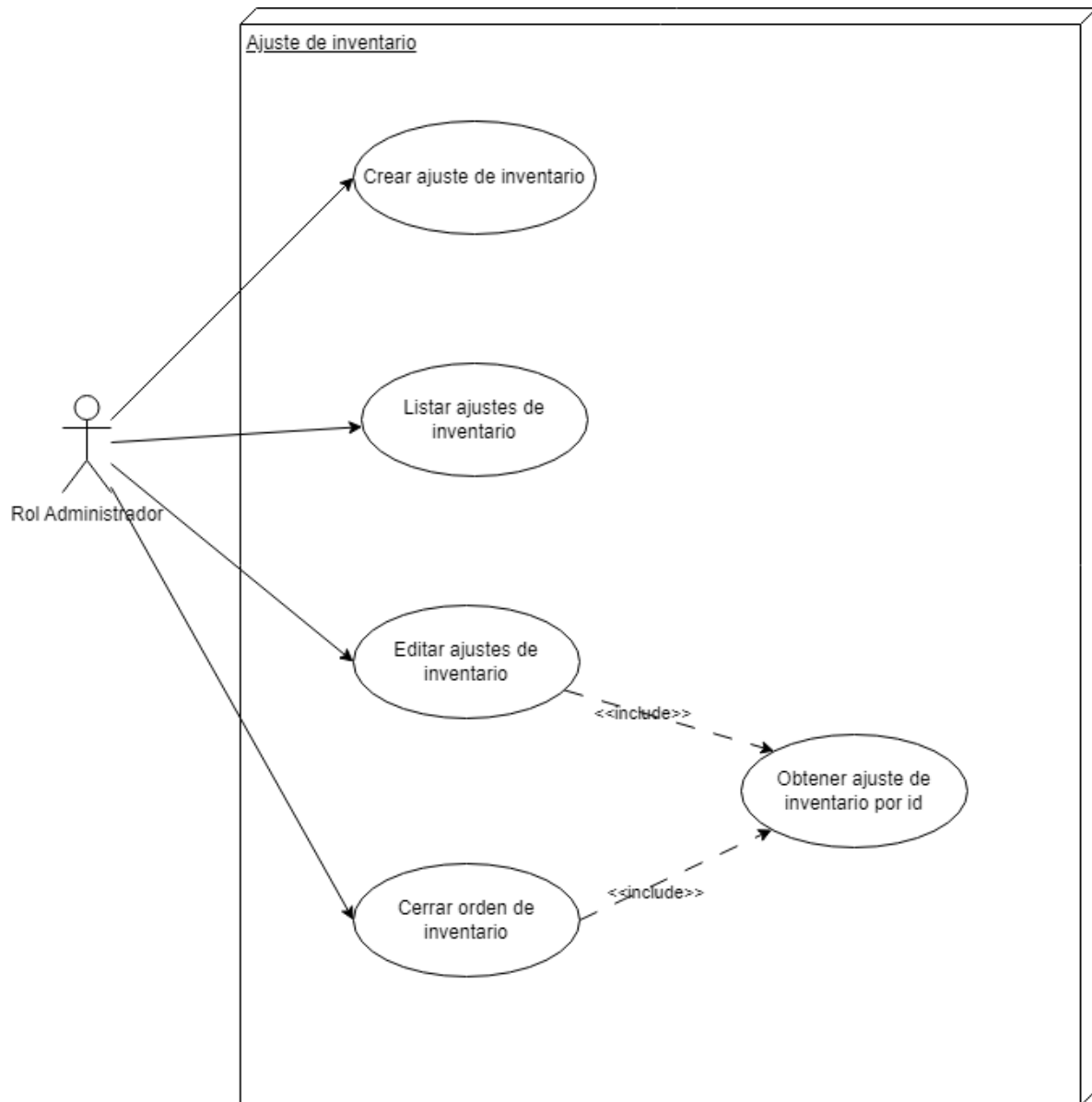
*Ilustración 4 - Modelo ajuste de inventario*

*Ilustración 5 - Modelo venta*

*Ilustración 6 - Modelo orden de inventario*

*Ilustración 7 - CU cambio tipo de venta*

*Ilustración 8 - CU orden de inventario*

*Ilustración 9 - CU ajuste de inventario*

7.1. Ajuste de inventario implementación

Ilustración 10 - Listar ajuste de inventario

FullSuite

Fullsuit

Dependencias

Pedidos

Artículos

Lotes

Traslado

Proveedores

Transacciones

Ajustes

Reglas

Ajustes rápidos

Crear ajuste

Ir a ajustes de inventario

| Sucursal | Tipo | Fecha      | Opciones |
|----------|------|------------|----------|
| Fullsuit |      | 22/01/2024 | ...      |
| Fullsuit |      | 12/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 12/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 12/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 12/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 12/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 11/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 11/12/2023 | ...      |
| Fullsuit |      | 11/12/2023 | ...      |

Ilustración 11 - Crear ajuste de inventario

FullSuite

Fullsuit

Dependencias

Pedidos

Artículos

Lotes

Traslado

Proveedores

Transacciones

Ajustes

Reglas

Ajustes rápidos

Crear ajuste

Ir a ajustes de inventario

Crear ajuste rápido

Comentario

Prueba practica

Agregar artículos:

Artículo

Alpinito - Unidades: 252

Tipo

Resta

Unidades

2

Lotes

Cantidad:10 Saldo: 10

Eliminar

Artículo

Bonyurt - Unidades: -63

Tipo

Suma

Unidades

2

Lotes

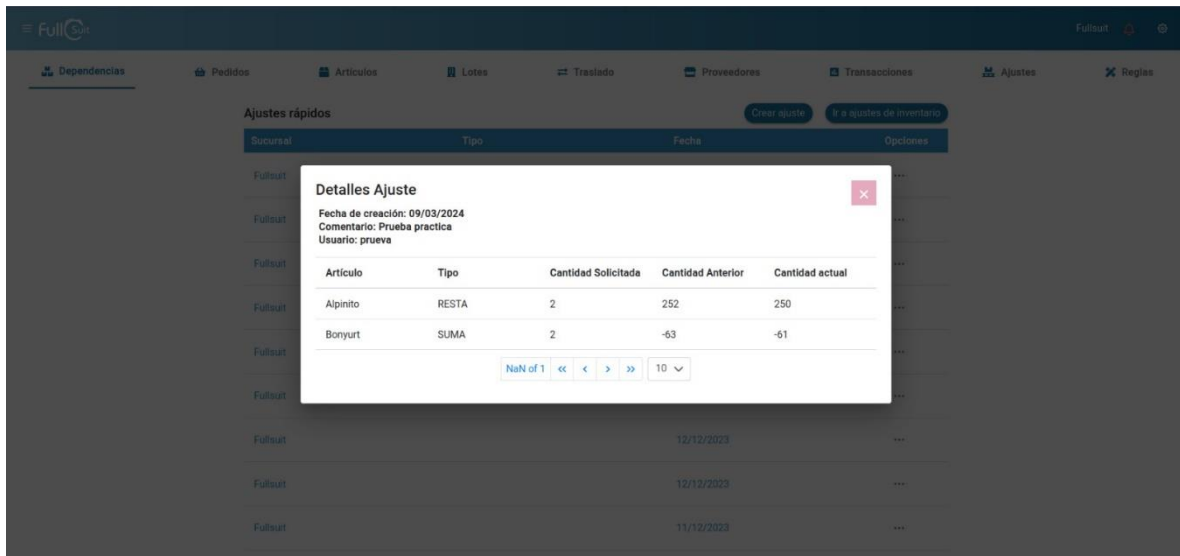
Cantidad:10 Saldo: 17

Eliminar

Agregar

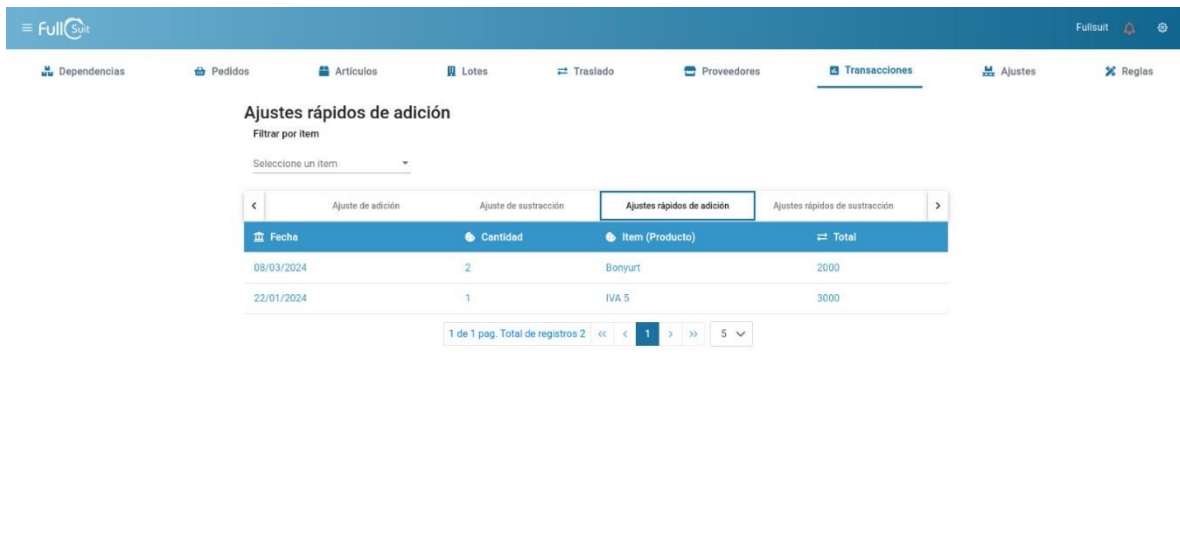
Crear ajuste

### Ilustración 12 - Detalle ajuste de inventario



| Artículo | Tipo  | Cantidad Solicitada | Cantidad Anterior | Cantidad actual |
|----------|-------|---------------------|-------------------|-----------------|
| Alpinto  | RESTA | 2                   | 252               | 250             |
| Bonyurt  | SUMA  | 2                   | -63               | -61             |

### Ilustración 13 - Transacciones ajuste de inventario



| Fecha      | Cantidad | Item (Producto) | Total |
|------------|----------|-----------------|-------|
| 08/03/2024 | 2        | Bonyurt         | 2000  |
| 22/01/2024 | 1        | IVA 5           | 3000  |

## 7.2. Cambio de tipo de facturación implementación

*Ilustración 14 - Opción convertir venta*

FullSuite

Ventas    Notas    Devoluciones

Ventas

Sucursal de origen    Consecutivo    Seleccione un produ...    Seleccione el cliente    Fecha de creación: dd / mm / aaaa

| #     | Tipo de venta | Sucursal | Cliente | Estado  | Valor notas debito | Valor notas credito | Saldo | Total       | Opciones |
|-------|---------------|----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------|-------------|----------|
| 50033 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 550.87   | ...      |
| 50032 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ...      |
| 50031 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 2.975    | ...      |
| 533   | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.808.94 | ...      |
| 50030 | ELECTRO...    | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.700.87 | ...      |
| 50029 | ELECTRO...    | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ...      |
| 532   | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.191.87 | ...      |

Options for record 50030:

- Ver detalles
- Devolucion
- Notas credito
- Notas Debito
- Ver devoluciones
- Pagos
- Convertir tipo de venta

*Ilustración 15 - Cambio de cliente convertir venta*

FullSuite

Ventas    Notas    Devoluciones

Ventas

Sucursal de origen    Consecutivo    Seleccione un produ...    Seleccione el cliente    Fecha de creación: dd / mm / aaaa

| #     | Tipo de venta | Sucursal | Cliente | Estado  | Valor notas debito | Valor notas credito | Saldo | Total       | Opciones |
|-------|---------------|----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------|-------------|----------|
| 50033 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 550.87   | ...      |
| 50032 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ...      |
| 50031 | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 2.975    | ...      |
| 533   | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.808.94 | ...      |
| 50030 | ELECTRO...    | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.700.87 | ...      |
| 50029 | ELECTRO...    | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ...      |
| 532   | POS           | Fullsuit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.191.87 | ...      |

Convertir tipo de venta

Seleccione el cliente

Carlos - Gomez - 2423234245

Convertir    Cancelar

Ilustración 16 - Listado ventas, factura anulada y factura electrónica

| #     | Tipo de venta | Sucursal | Cliente | Estado  | Valor notas debito | Valor notas credito | Saldo | Total       | Opciones |
|-------|---------------|----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------|-------------|----------|
| 30035 | ELECTRO...    | Fullduit | Carlos  | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 550.87   | ---      |
| 50033 | POS           | Fullduit | usuario | ANULADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 550.87   | ---      |
| 50032 | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ---      |
| 50031 | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 2.975    | ---      |
| 533   | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.808.94 | ---      |
| 50030 | ELECTRO...    | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 3.700.87 | ---      |
| 50029 | ELECTRO...    | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.050    | ---      |
| 532   | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 1.191.87 | ---      |
| 531   | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 7.735.94 | ---      |
| 530   | POS           | Fullduit | usuario | CERRADA | \$ 0               | \$ 0                | \$ 0  | \$ 4.445.94 | ---      |

1 de 96 pag. Total de registros 952 << < 1 2 3 4 5 >> >> 10 ▾

Ilustración 17 - Factura electrónica proveedor tecnológico

Luxury Lab SAS  
NIT: 901211062-8  
CJ 45 # 6 - 40, Apto 201  
Turkey Colombia  
305 42588-16  
gerencia@luxurylab.com  
Fecha generación: 09/03/2024 23:21:33  
Fecha expedición: 09/03/2024 23:21:34

- PRUEBA - FACTURA ELECTRONICA DE VENTA  
SETT30035  
Forma de pago: CONTADO  
Fecha: 09/03/2024  
Medio de pago: Electronico  
MONEDA: TRM, COP, \$B

DATOS DE FACTURACIÓN  
Carlos Gomez  
CE: 3423374245  
US # 8-32  
Meli Colombia  
carlosa@gmail.com

DATOS DE ENTREGA  


|               | DESCRIPCION                | CANT. | UM | VR. UNIT. | IMP. | DCTO. | TOTAL    |
|---------------|----------------------------|-------|----|-----------|------|-------|----------|
| 1             | Nº Alapelo<br>venta de pos | 1     | 04 | \$200.750 | 10%  | \$0   | \$200.75 |
| Items 1 TOTAL |                            | 1     |    |           |      | \$0   | \$200.75 |

SUBTOTAL \$200.75  
IVA \$20.08  
TOTAL \$220.83

Autenticación según resolución número 15780000011 vigencia de 18/01/2019 al 18/01/2030 rango del 1 al 5000000 prepo SETT  
Proveedor Tecnológico: ALIADO SAS NIT:8909999-8 - www.aliado.com

Página 1 de 1

### 7.3. Orden de inventario implementación

*Ilustración 18 - Creación orden de inventario*

The screenshot displays the 'Crear Orden de inventario' (Create Inventory Order) modal window. At the top, there's a title bar with a close button (X). Below the title, there's a 'Comentario' (Comment) field containing the text 'Prueba pasantia'. Underneath, the section 'Agregar artículos:' (Add items:) is followed by a table. The table has two columns: 'Artículo' (Article) and 'Unidades' (Units). The first row shows 'Alpinito' with a quantity of '10'. The second row shows 'Pan' with a quantity of '2'. Each row has an 'Eliminar' (Delete) button to its right. At the bottom right of the modal is a blue 'Crear Orden' (Create Order) button. The background shows the main application interface with a dark header containing the 'Fullcart' logo and navigation icons for 'Pos', 'Suscripciones', 'Cotizaciones', 'Ordenes de inventarios' (which is active), and 'Turnos pos'. A footer bar shows the email 'rpyy1499@kuncus.com', the date '18/01/2024', and the status 'SOLICITADO'. A pagination bar at the very bottom indicates '1 de 5 pag. Total de registros 49' with navigation arrows and page numbers.

*Ilustración 19 - Listar orden de inventario POS*

FulSult

Pos

Suscripciones

Cotizaciones

Ordenes de inventarios

Turnos pos

FulSult

Ordenes de inventarios

Crear Orden

| Sucursal destino | Usuario               | Fecha      | Estado     |
|------------------|-----------------------|------------|------------|
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 08/03/2024 | SOLICITADO |
| fulsult tunja    | ripify499@iunicus.com | 22/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | FINALIZADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | FINALIZADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |
| FulSult          | ripify499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO |

1 de 5 pag. Total de registros 50

<<

<

1

2

3

4

5

>

>>

10

>

Ilustración 20 - Listar orden de inventario administrador

FullSuit

Ordenes de inventario

Ordenes de inventarios

Selecciona las fechasIdentificadorOrigenDestino

| Id                       | Sucursal destino | Usuario               | Fecha      | Estado     | Opciones |
|--------------------------|------------------|-----------------------|------------|------------|----------|
| 65ebeb1e38d44f623f25e33  | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 08/03/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65aec7e694fc337614046dfb | fulsuit tunja    | ripiyf499@iunicus.com | 22/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a943496d0208d4b53523cb | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | FINALIZADO | ...      |
| 65a93b9f1e88d9c38fb1be5f | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | FINALIZADO | ...      |
| 65a937b6ab0495b27cc99c23 | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a93654761bc6f14f07fd55 | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a9363b7cc9709c96f3dba1 | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a934ebb5f3860089b15b0f | Fullsuit         | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |

Ilustración 21 - Editar orden de inventario

FullSuit

Ordenes de inventario

Ordenes de inventarios

Editar Orden de inventario

Comentario  
Prueba pasantia

Agregar articulos:

| Articulo | Unidades | Sucursal de origen | Lotes                 |
|----------|----------|--------------------|-----------------------|
| Alpinito | 3        | Prueba             | Cantidad:3 Saldo: 3   |
| Pan      | 2        | fulsuit tunja      | Cantidad:10 Saldo: 10 |

Editar Orden

|                          |          |                       |            |            |     |
|--------------------------|----------|-----------------------|------------|------------|-----|
| 65a93654761bc6f14f07fd55 | Fullsuit | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ... |
| 65a9363b7cc9709c96f3dba1 | Fullsuit | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ... |
| 65a934ebb5f3860089b15b0f | Fullsuit | ripiyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ... |

Ilustración 22 - Detalle orden de inventario

FullC

Ordenes de inventario

Ordenes de inventarios

Selecciona las fechasIdentificadorOrigenDestino

| Id                                   | Sucursal destino    | Usuario              | Fecha      | Estado     | Opciones |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------|------------|----------|
| Articulos de la Orden de Inventarios |                     |                      |            |            |          |
| Articulo                             | Cantidad Solicitada | Sucursal Origen      |            |            |          |
| Alpinito                             | 3                   | Prueba               |            |            |          |
| Pan                                  | 2                   | fulsult tunja        |            |            |          |
| 65a9d11e0b0c0b01b0d1                 | Fulsult             | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | PENDIENTE  | ...      |
| 65a937b6ab0495b27ce99c23             | Fulsult             | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a93654761bc6f14f071d55             | Fulsult             | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a9363b7ced7709c96f3dba1            | Fulsult             | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a934ab5f3860089b15b0f              | Fulsult             | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |

Ilustración 23 - Finalizar orden de inventario

FullC

Ordenes de inventario

Ordenes de inventarios

Selecciona las fechasIdentificadorOrigenDestino

| Id                                       | Sucursal destino | Usuario              | Fecha      | Estado     | Opciones |
|------------------------------------------|------------------|----------------------|------------|------------|----------|
| Finalizar orden de inventario            |                  |                      |            |            |          |
| ¿Desea finalizar la orden de inventario? |                  |                      |            |            |          |
| <div>FinalizarCancelar</div>             |                  |                      |            |            |          |
| 65a9d11e0b0c0b01b0d1                     | Fulsult          | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | PENDIENTE  | ...      |
| 65a937b6ab0495b27ce99c23                 | Fulsult          | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a93654761bc6f14f071d55                 | Fulsult          | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a9363b7ced7709c96f3dba1                | Fulsult          | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |
| 65a934ab5f3860089b15b0f                  | Fulsult          | rgpyf499@iunicus.com | 18/01/2024 | SOLICITADO | ...      |

*Ilustración 24 - Reporte orden de inventario excel*

| A  | B                        | C              | D               | E                | F        | G               | H          |
|----|--------------------------|----------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|------------|
| 1  | Identificador            | Organización   | Sucursal origen | Sucursal Destino | Producto | Código producto | Estado     |
| 2  | 65ebeb1e38d4d4f623f25e33 | Luxity Lab SAS | Prueba          | Fullsuit         | Alpinito | alp1            | FINALIZADO |
| 3  | 65ebeb1e38d4d4f623f25e33 | Luxity Lab SAS | fullsuit tunja  | Fullsuit         | Pan      | pan             | FINALIZADO |
| 4  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 5  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 6  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 7  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 8  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 9  |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 10 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 11 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 12 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 13 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 14 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 15 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 16 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 17 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 18 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 19 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 20 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 21 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 22 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 23 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 24 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 25 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 26 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 27 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 28 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 29 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 30 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 31 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 32 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 33 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 34 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 35 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 36 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 37 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 38 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 39 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 40 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 41 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 42 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |
| 43 |                          |                |                 |                  |          |                 |            |

Se adjunta el documento: Reporte de orden de inventario 2024-03-08.xlsx

*Ilustración 25 - Reporte orden de inventario PDF*

| Luxity Lab SAS                |          |            |          |                |          |                   |                       |                 |
|-------------------------------|----------|------------|----------|----------------|----------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| REPORTE ORDENES DE INVENTARIO |          |            |          |                |          |                   |                       |                 |
| NIT: 901211082                |          |            |          |                |          |                   |                       |                 |
| Usuario solicitante: prueba   |          |            |          |                |          |                   |                       |                 |
| Usuario administrador: prueba |          |            |          |                |          |                   |                       |                 |
| Identificador                 | Producto | Estado     | Cantidad | Origen         | Destino  | Fecha de creación | Fecha de finalización | Observación     |
| 65ebeb1e38d4d4f623f25e33      | Alpinito | FINALIZADO | 3        | Prueba         | Fullsuit | 3/8/2024          | 3/8/2024              | Prueba pasantia |
| 65ebeb1e38d4d4f623f25e33      | Pan      | FINALIZADO | 2        | fullsuit tunja | Fullsuit | 3/8/2024          | 3/8/2024              | Prueba pasantia |

Se adjunta el documento: Reporte de orden de inventario 2024-03-08.pdf

Ilustración 26 - Filtro orden de inventario

Ordenes de inventario

Ordenes de inventarios

Selecciona las fechas

1/3/2024 – 9/3/2024

Identificador

Origen

Destino

| Id                     | Sucursal destino | Usuario                | Fecha      | Estado     | Opciones |
|------------------------|------------------|------------------------|------------|------------|----------|
| 65eb1e38d4d4f623f25e33 | Fullsuit         | ripiyif499@iunicus.com | 08/03/2024 | FINALIZADO | ...      |

1 de 1 pag. Total de registros 1

<<<<<>>>>>>

1

>>>>>>

10

#### 7.4. Esquemas de cada módulo

*Ilustración 27 - Schema orden de inventario*

```
let inventory_order = new Schema({
  organization: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: "Organization",
    required: [true, 'la organizacion es obligatoria']
  },
  sucursalDestination: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: "Sucursal",
    required: [true, 'La sucursal de destino es obligatoria']
  },
  dateCreate: {
    type: Date,
    required: [true, 'la fecha de creacion es obligatoria']
  },
  dateProcess: {
    type: Date,
  },
  items: [
    {
      item: {
        type: Schema.Types.ObjectId,
        ref: "Item",
        required: [true, 'el item es obligatoria']
      },
      quantity: {
        type: Number,
        required: [true, 'la cantidad es obligatoria']
      },
      sucursalOrigin: {
        type: Schema.Types.ObjectId,
        ref: "Sucursal"
      },
      lot: [{
        lotOrigin: {
          type: Schema.Types.ObjectId,
          ref: 'Lot'
        }
      }]
    }
  ],
  session: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: "Session_pos",
    required: [true, 'la sesion es obligatoria']
  },
  userRequest: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: 'User',
    required: [true, 'el usuario solicitante es obligatorio']
  },
  userAdmin: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: "User",
  },
  observations: {
    type: String,
  },
  status: {
    type: String,
    enum: ['SOLICITADO', 'FINALIZADO', 'CANCELADO']
  }
});
```

*Ilustración 28 - Schema ajuste de inventario*

```
let quickAdjustSchema = new Schema({
  sucursal: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: 'Sucursal',
    required: [true, "this sucursal is required"]
  },
  createDate: {
    type: Date,
    default: Date.now()
  },
  observation: {
    type: String
  },
  user: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: 'User',
    required: [true, "this user is required"]
  },
  items: [
    {
      item: {
        type: Schema.Types.ObjectId,
        ref: "Item",
        required: [true, "the item is required"]
      },
      quantity: {
        type: Number,
        required: [true, "the quantity is required"]
      },
      lastQuantity: {
        type: Number,
      },
      beforeQuantity: {
        type: Number,
      },
      lot: [
        {
          idLot: {
            type: Schema.Types.ObjectId,
            ref: "Lot",
            required: [true, "the lot is required"]
          }
        }
      ],
      operation: {
        type: String,
        enum: ["RESTA", "SUMA"],
        required: [true, "the type is require"]
      }
    }
  ]
});
```

## 7.5. Full monarca

*Ilustración 29 - Login Full monarca*



A login form with a white background and a light gray border. It contains a text input field with the placeholder text "1234567890". Below it is a password input field with a masked password "\*\*\*\*\*" and an eye icon to toggle visibility. A button labeled "Iniciar sesión" is centered below the password field. At the bottom, there are two links: "Olvide la contraseña" on the left and "Activar cuenta" on the right.

*Ilustración 30 - Solicitud código de recuperación*



A recovery code request form with a white background and a light gray border. It contains a text input field with the placeholder text "email". Above the field, there is a message: "Ingrese su email, enviaremos un código de restauración, por favor revise su bandeja de entrada o spam." Below the field is a button labeled "Enviar Código". At the bottom, there is a link labeled "Volver a Inicio".

*Ilustración 31 - Cambio de contraseña*

Hemos enviado un código de verificación a su email, por favor revise su bandeja de entrada o spam.

mez2120@gmail.com 

eyhCw00DE 

\*\*\*\*\* 

\*\*\*\*\* 

[Cambiar Contraseña](#)

[Volver al inicio](#)

*Ilustración 32 - Listado de sondas*

FullComarca

Sondas Tablas de aforo

Configuración de sondas

Nueva sonda +

|                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>PRUEBA MARZO- 01<br>ACPM 10000 | <br>Sonda size 2<br>ACPM 300 | <br>Sonda con size<br>Gasolina 50 | <br>Un nombre muy muy muy largo muy muy muy largo 123456<br>Gasolina 0 |
| <br>Mi sonda de acpm<br>ACPM 0     | <br>sonda prueba 2<br>ACPM 0 | <br>prueba sonda 2<br>ACPM 0      | <br>prueba 2<br>ACPM 0                                                 |
|                                    |                              |                                   |                                                                        |

Ilustración 33 - Crear sonda

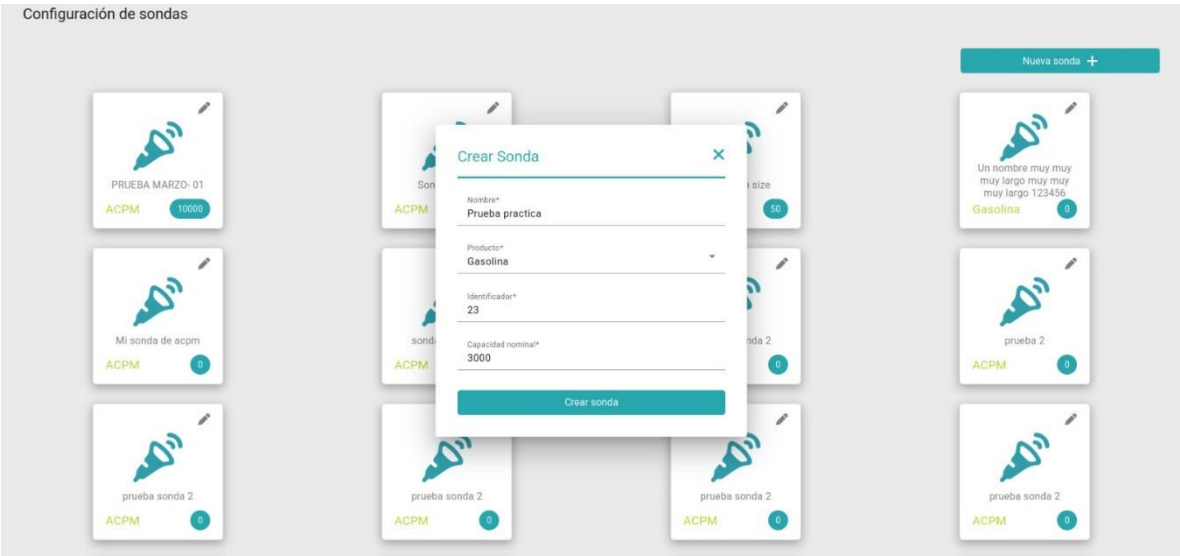
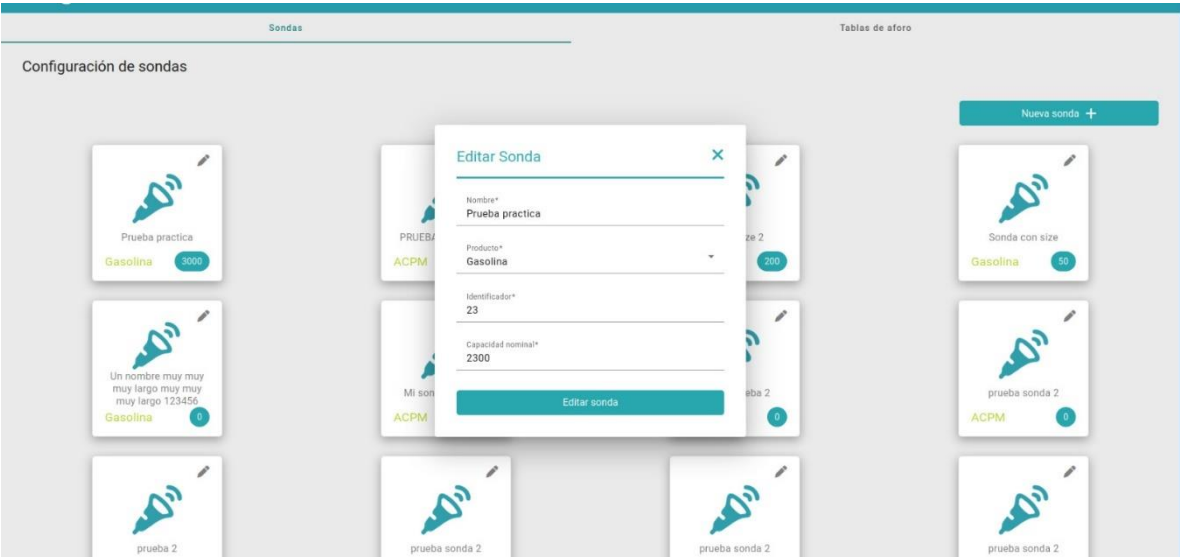


Ilustración 34 - Editar sonda



*Ilustración 35 - Obtener tabla de aforo por sonda*

The screenshot shows the 'Tablas de aforo' (Flow Tables) interface. At the top, there's a header with the 'FullMonarca' logo and two tabs: 'Sondas' and 'Tablas de aforo'. The 'Tablas de aforo' tab is active. Below the header, there's a section titled 'Tablas de aforo'. On the left, there's a dropdown menu labeled 'Sonda\*' with 'Segunda' selected. To the right of the dropdown are three buttons: 'Insertar excel', 'Crear registro', and 'Descargar tabla'. Below these buttons is a table with three columns: 'Centímetros (cm)', 'Galones', and 'Opciones'. The table contains 11 rows of data, with the first row having '0' in the first column, '1' in the second, and '\*\*\*' in the third. The subsequent rows show increasing values in the first two columns, with the third column always containing '\*\*\*'.

| Centímetros (cm) | Galones          | Opciones |
|------------------|------------------|----------|
| 0                | 1                | ***      |
| 0.5              | 9.0358625311142  | ***      |
| 1                | 14.2407347694484 | ***      |
| 1.5              | 19.6041243313422 | ***      |
| 2                | 25.733711951792  | ***      |
| 2.5              | 32.5502373930171 | ***      |
| 3                | 40.0008636484989 | ***      |
| 3.5              | 47.7421044718395 | ***      |
| 4                | 55.6947185372694 | ***      |
| 4.5              | 64.534564110471  | ***      |

*Ilustración 36 - Crear registro tabla de aforo*

The screenshot shows the 'Tablas de aforo' interface with a modal window titled 'Crear registro' (Create record) open. The modal has a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there's a text prompt 'Selecciona una sonda para agregar registros' (Select a probe to add records). Below this, there's a dropdown menu labeled 'Sonda\*' with 'Segunda' selected. To the right of the dropdown is a button labeled 'Agregar registro'. Below the dropdown, there are two input fields: 'Centímetros\*' with the value '0.2' and 'Galones\*' with the value '4.239'. To the right of these fields is a close button (X). At the bottom of the modal is a button labeled 'Crear registro'.

| Centímetros (cm) | Galones          | Opciones |
|------------------|------------------|----------|
| 0                | 1                | ***      |
| 0.5              | 9.0358625311142  | ***      |
| 1                | 14.2407347694484 | ***      |
| 1.5              | 19.6041243313422 | ***      |
| 2                | 25.733711951792  | ***      |
| 2.5              | 32.5502373930171 | ***      |
| 3                | 40.0008636484989 | ***      |
| 3.5              | 47.7421044718395 | ***      |
| 4                | 55.6947185372694 | ***      |
| 4.5              | 64.534564110471  | ***      |

*Ilustración 37 - Editar registro tabla de aforo*

Tablas de aforo

Sonda\* Segunda

Insertar excel Crear registro Descargar tabla

| Centímetros (cm) | Galones          | Opciones |
|------------------|------------------|----------|
| 0                | 1                | ***      |
| 0.2              | 4.239            | ***      |
| 0.5              | 9.0358625311142  | ***      |
| 1                | 14.2407347694484 | ***      |
| 1.5              | 19.6041243313422 | ***      |
| 2                | 25.733711951792  | ***      |
| 2.5              | 32.550237930171  | ***      |
| 3                | 40.0008636484989 | ***      |
| 3.5              | 47.7421044718395 | ***      |
| 4                | 55.6947185372694 | ***      |
| 4.5              | 64.334264119471  | ***      |

Editar registro

Centímetros\* 0.2

Galones\* 4.239

Editar registro

*Ilustración 38 - Descargar registros de tabla de aforo Excel*

Tablas de aforo

Sonda\* Segunda

Insertar excel Crear registro Descargar tabla

| Centímetros (cm) | Galones          | Opciones |
|------------------|------------------|----------|
| 0                | 1                | ***      |
| 0.2              | 4.239            | ***      |
| 0.5              | 9.0358625311142  | ***      |
| 1                | 14.2407347694484 | ***      |
| 1.5              | 19.6041243313422 | ***      |
| 2                | 25.733711951792  | ***      |
| 2.5              | 32.550237930171  | ***      |
| 3                | 40.0008636484989 | ***      |
| 3.5              | 47.7421044718395 | ***      |
| 4                | 55.6947185372694 | ***      |
| 4.5              | 64.334264119471  | ***      |

Descargar excel

Sonda\* Segunda

Descargar excel

Se adjunta documento: Reportes de Sonda Segunda.xlsx

*Ilustración 39 - Insertar tabla de aforo desde documento Excel*

Tablas de aforo

Sonda\* Segunda

Insertar excel Crear registro Descargar tabla

| Centímetros (cm) | Galones          | Opciones |
|------------------|------------------|----------|
| 0                | 1                | ***      |
| 0.2              | 4.239            | ***      |
| 0.5              | 9.0358625311142  | ***      |
| 1                | 14.2407347694484 | ***      |
| 1.5              | 19.6041243313422 | ***      |
| 2                | 25.733711951792  | ***      |
| 2.5              | 32.550237930171  | ***      |
| 3                | 40.0008636484989 | ***      |
| 3.5              | 47.7421044718395 | ***      |
| 4                | 55.6947185372694 | ***      |
| 4.5              | 64.334264119471  | ***      |

Insertar excel

Sonda\* Prueba practica

tabla de aforo 12mil.xlsx 16.42 KB

Utiliza la siguiente plantilla para cargar tus datos sin errores: [Haz click aquí para descargar la plantilla](#)

Subir excel

*Ilustración 40 - Listar y filtrar tomas manuales*

Full Monarca

Toma manual

Sondas Rango de fechas 3/2/2024 - 3/9/2024

Crear toma manual

| Fecha y hora de inicio | Sonda           | Centímetros | Producto | Tomada por | Opciones |
|------------------------|-----------------|-------------|----------|------------|----------|
| 06/03/2024 - 11:29     | PRUEBA MARZO-01 | 11111       | ACPM     | Admin      | ***      |
| 05/03/2024 - 11:00     | Segunda         | 40          | Diésel   | Admin      | ***      |
| 05/03/2024 - 10:24     | PRUEBA MARZO-01 | 4           | ACPM     | Admin      | ***      |

Items por página 10 1 - 3 of 3

*Ilustración 41 - Crear toma manual*

The screenshot shows the 'Toma manual' interface. At the top, there's a header with the 'FullMonarca' logo. Below it, a search bar with 'Sondas' and a date range selector. A 'Crear toma manual' button is in the top right. The main table has columns: Fecha y hora de inicio, Sonda, Centímetros, Producto, Tomada por, and Opciones. A modal titled 'Crear Toma manual' is open, showing a dropdown for 'Sonda\*' with 'Prueba practica' selected, and a text input for 'Centímetros\*' with '32' entered. The 'Crear toma manual' button is at the bottom of the modal.

| Fecha y hora de inicio | Sonda            | Centímetros | Producto | Tomada por | Opciones |
|------------------------|------------------|-------------|----------|------------|----------|
| 06/03/2024 - 11:29     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 05/03/2024 - 11:00     | Segunda          |             | Diésel   | Admin      | ...      |
| 05/03/2024 - 10:24     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:52     | Sonda size 2     |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:51     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:51     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:50     | Segunda          | 200         | Diésel   | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:50     | Segunda          | 100         | Diésel   | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:44     | PRUEBA MARZO- 01 | 200         | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:44     | PRUEBA MARZO- 01 | 111         | ACPM     | Admin      | ...      |

Items por página: 10 1 - 10 of 19

*Ilustración 42 - Editar toma manual*

The screenshot shows the 'Toma manual' interface. At the top, there's a header with the 'FullMonarca' logo. Below it, a search bar with 'Sondas' and a date range selector. A 'Crear toma manual' button is in the top right. The main table has columns: Fecha y hora de inicio, Sonda, Centímetros, Producto, Tomada por, and Opciones. A modal titled 'Editar Toma manual' is open, showing a dropdown for 'Sonda\*' with 'Prueba practica' selected, and a text input for 'Centímetros\*' with '32' entered. The 'Editar toma manual' button is at the bottom of the modal.

| Fecha y hora de inicio | Sonda            | Centímetros | Producto | Tomada por | Opciones |
|------------------------|------------------|-------------|----------|------------|----------|
| 09/03/2024 - 09:08     | Prueba practica  |             | Gasolina | Admin      | ...      |
| 06/03/2024 - 11:29     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 05/03/2024 - 11:00     | Segunda          |             | Diésel   | Admin      | ...      |
| 05/03/2024 - 10:24     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:52     | Sonda size 2     |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:51     | PRUEBA MARZO- 01 |             | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:51     | PRUEBA MARZO- 01 | 2           | ACPM     | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:50     | Segunda          | 200         | Diésel   | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:50     | Segunda          | 100         | Diésel   | Admin      | ...      |
| 01/03/2024 - 10:44     | PRUEBA MARZO- 01 | 200         | ACPM     | Admin      | ...      |

Items por página: 10 1 - 10 of 20

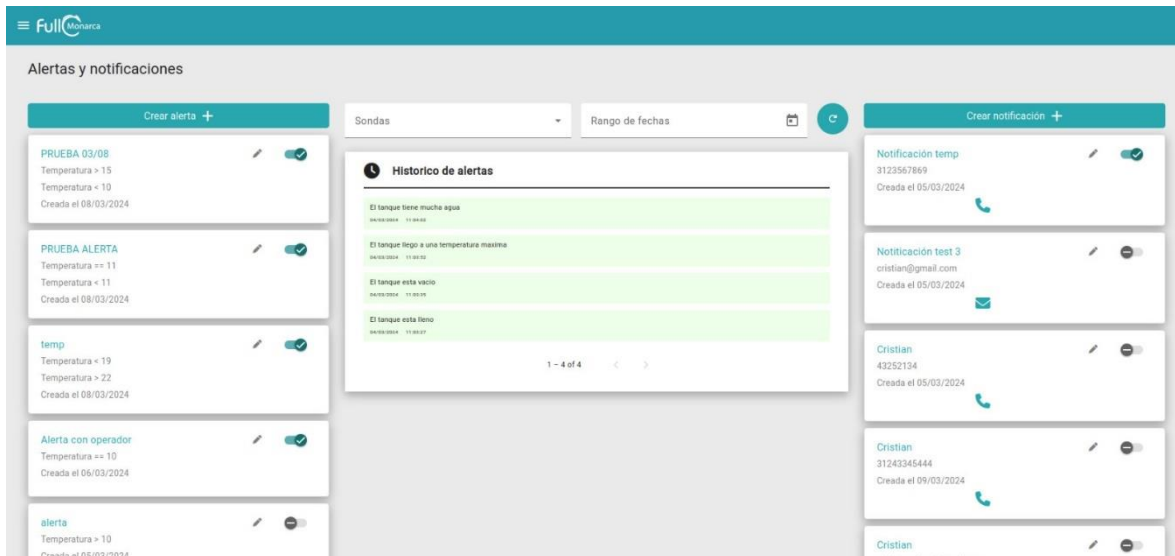
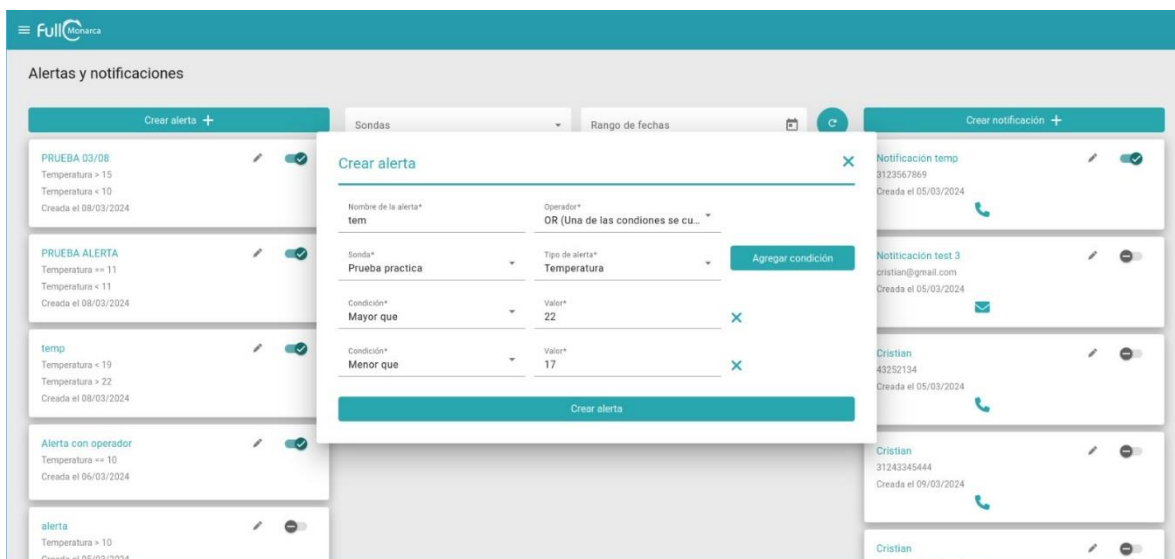
*Ilustración 43 - Listar alertas y notificaciones; Listar y filtrar histórico de alertas**Ilustración 44 - Crear alerta*

Ilustración 45 - Editar alerta

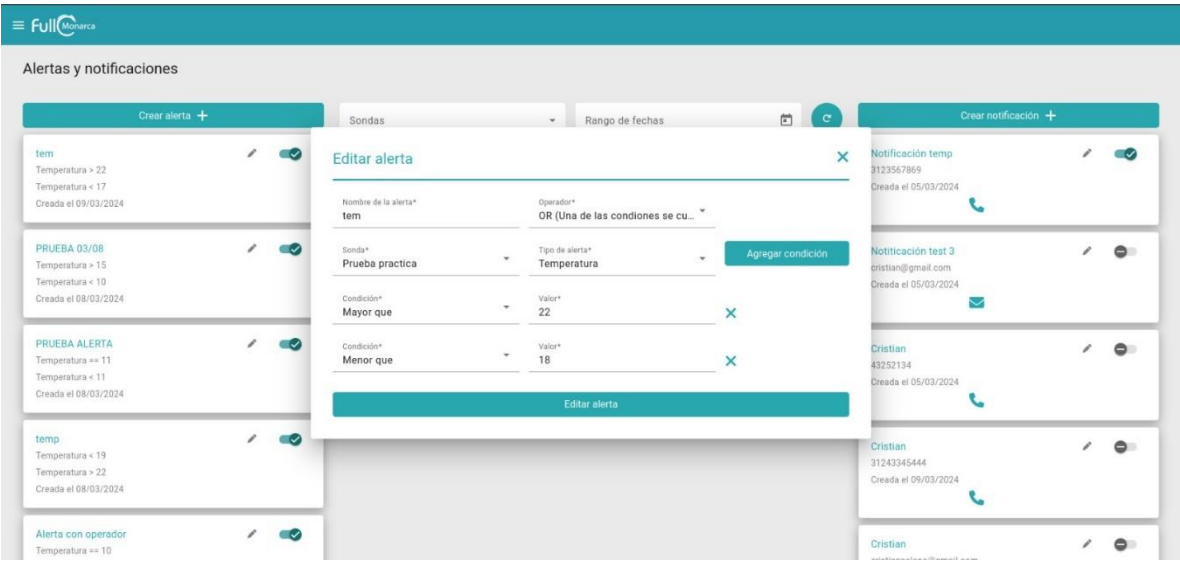


Ilustración 46 - Crear notificación

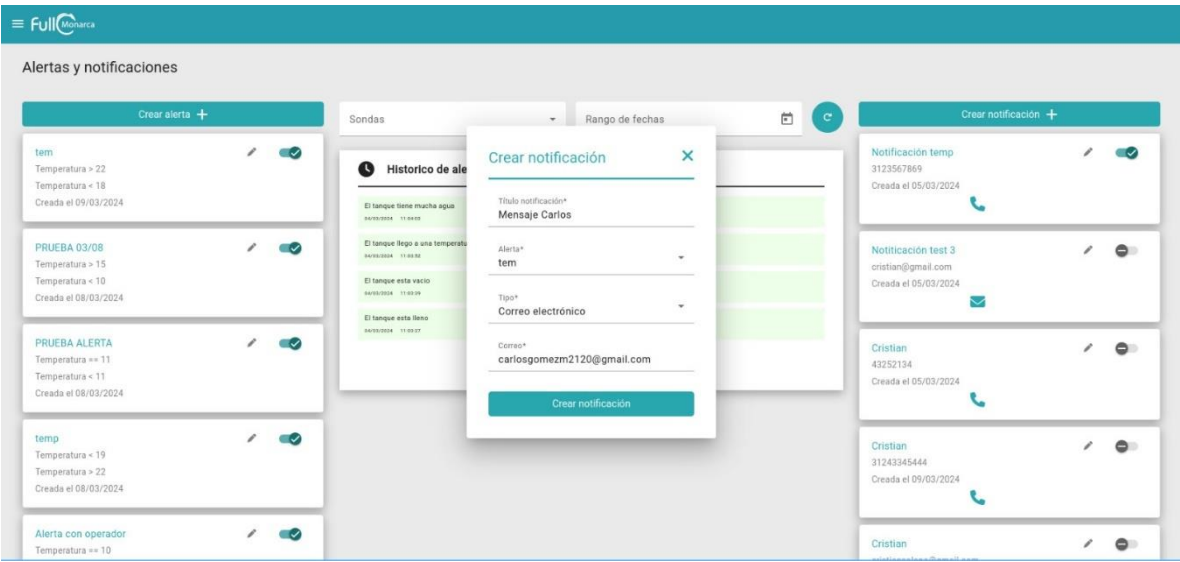
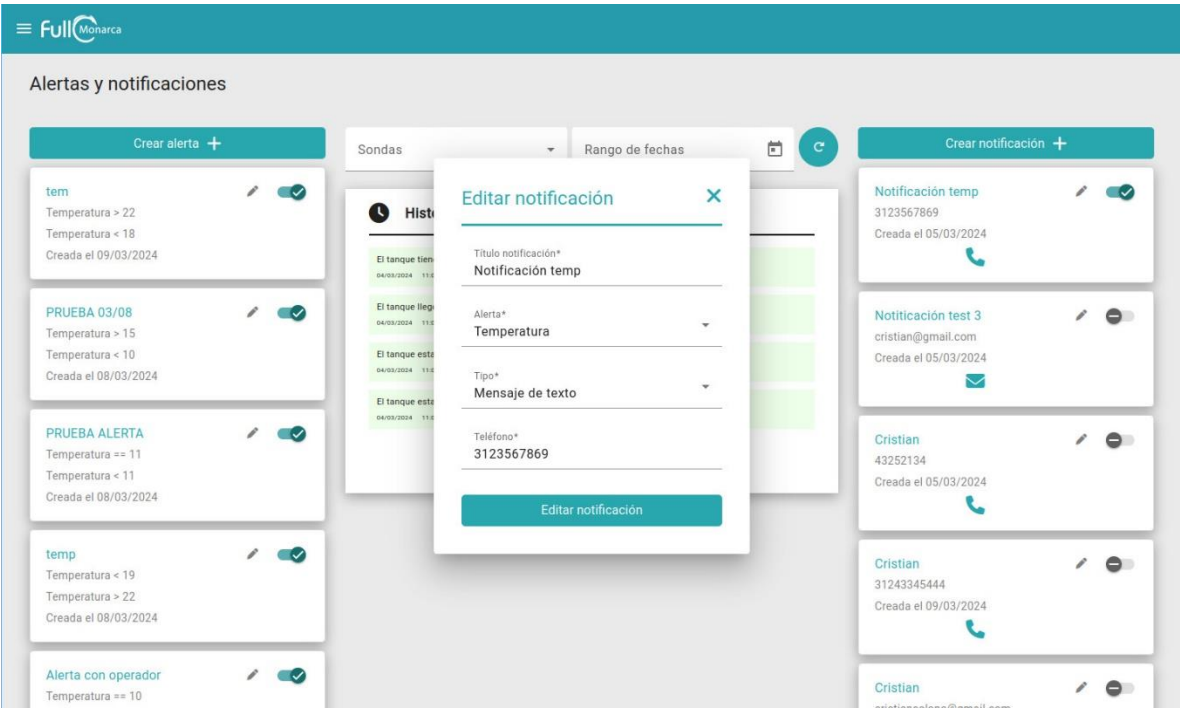


Ilustración 47 - Editar notificación



7.6. Requerimientos

Tabla 5 - Historias de usuario orden de inventario

| HISTORIAS DE USUARIO ORDEN DE INVENTARIO                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como vendedor, quiero poder crear una orden de inventario mientras tengo un turno abierto en la aplicación web y móvil.                                                                                                                                                         |
| Como vendedor, quiero poder seleccionar uno o más productos para incluir en la orden de inventario, especificando la cantidad requerida para cada producto.                                                                                                                     |
| Como administrador, quiero poder aceptar una orden de inventario realizada por un vendedor, lo que resultará en un traslado de inventario desde la sucursal de origen a la sucursal de destino. La cantidad confirmada puede ser mayor o menor a la solicitada por el vendedor. |
| Como usuario, quiero que cada orden de inventario tenga un número consecutivo único para su identificación.                                                                                                                                                                     |
| Como usuario, quiero poder ingresar un concepto para cada orden de inventario para proporcionar contexto sobre su propósito.                                                                                                                                                    |

| HISTORIAS DE USUARIO ORDEN DE INVENTARIO                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como usuario, quiero poder especificar la sucursal de origen y la sucursal de destino para cada orden de inventario.                                                                                                                                                   |
| Como usuario, quiero poder ver la fecha en que se creó la orden de inventario y la fecha de entrega, que corresponde a la fecha del traslado de inventario.                                                                                                            |
| Como vendedor, quiero tener la capacidad de agregar observaciones adicionales a una orden de inventario que estoy creando.                                                                                                                                             |
| Como usuario, quiero poder filtrar las órdenes de inventario por fecha de pedido, para encontrar fácilmente las órdenes creadas en un período específico.                                                                                                              |
| Como usuario, quiero poder filtrar las órdenes de inventario por su número consecutivo para encontrar rápidamente una orden específica.                                                                                                                                |
| Como usuario, quiero poder filtrar las órdenes de inventario por sucursal de destino para ver solo las órdenes destinadas a una sucursal específica.                                                                                                                   |
| Como usuario, quiero poder filtrar las órdenes de inventario por sucursal de origen para ver solo las órdenes creadas desde una sucursal específica.                                                                                                                   |
| Como usuario, quiero que una vez que una orden de inventario ha sido enviada, ningún rol pueda modificar las cantidades especificadas en la orden.                                                                                                                     |
| Como usuario, quiero poder descargar una orden de inventario en formato PDF o Excel, que incluya información como la fecha del pedido, el número consecutivo, el código y el nombre de los productos, así como la cantidad trasladada confirmada por el administrador. |

*Tabla 6 - Historias de usuario cambio tipo de venta*

| HISTORIAS DE USUARIO CAMBIO TIPO DE VENTA                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como usuario, quiero que en los reportes de venta por organización se agregue una columna que muestre el estado de la factura (anulada o no) para cada transacción.  |
| Como usuario, quiero que en los reportes de venta por sucursal se incluya una columna que indique el estado de la factura (anulada o no) para cada venta registrada. |

| HISTORIAS DE USUARIO CAMBIO TIPO DE VENTA                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como usuario, quiero que en los reportes de venta por colaborador se visualice una columna que refleje el estado de la factura (anulada o no) para cada transacción realizada por un colaborador específico.                              |
| Como usuario, deseo que en los reportes de venta por clientes se añada una columna que muestre el estado de la factura (anulada o no) para cada cliente y sus transacciones correspondientes.                                             |
| Como usuario, cuando se registre un recibo POS con NIT 222222, quiero tener la capacidad de anularlo y convertir la factura electrónica asociada a este recibo a un cliente persona jurídica o natural.                                   |
| Como usuario, si un recibo POS tiene asignado un cliente que ya es persona natural o jurídica, no deseo poder realizar ningún cambio en la factura electrónica asociada, evitando así posibles duplicaciones o errores en la facturación. |

*Tabla 7 - Historias de usuario ajuste de inventario*

| HISTORIAS DE USUARIO AJUSTE DE INVENTARIO                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como administrativo, quiero poder realizar un ajuste general de inventarios desde la interfaz web, sin necesidad de acceder a cada producto individualmente, para simplificar el proceso debido a la gran cantidad de productos en las sucursales. |
| Como administrativo, deseo que cada ajuste general de inventario tenga un número único de identificación.                                                                                                                                          |
| Como administrativo, quiero tener la opción de incluir un concepto u observación en cada ajuste general de inventario para proporcionar contexto sobre el motivo del ajuste.                                                                       |
| Como administrativo, necesito poder seleccionar la sucursal a la cual deseo realizar el ajuste de inventario.                                                                                                                                      |
| Como administrativo, quiero poder visualizar la existencia anterior, la nueva existencia (la cual agregaré) y el ajuste final de cada producto en el ajuste general de inventario.                                                                 |
| Como administrativo, deseo tener la capacidad de filtrar los ajustes generales de inventario por sucursal para facilitar la búsqueda y la gestión.                                                                                                 |
| Como administrativo, quiero poder filtrar los ajustes generales de inventario por fecha para encontrar fácilmente los ajustes realizados en un período específico.                                                                                 |

**HISTORIAS DE USUARIO AJUSTE DE INVENTARIO**

Como administrativo, necesito poder buscar un ajuste general de inventario específico por su número de consecutivo para localizarlo rápidamente y realizar cualquier seguimiento necesario.

**7.7. Documentos anexos**

- 7.7.1. BITACORA FULLSUIT.xlsx**
- 7.7.2. Documentación full monarca.pdf**
- 7.7.3. Documentación Fullsuit.pdf**
- 7.7.4. Reporte de orden de inventario 2024-03-08.pdf**
- 7.7.5. Reporte de orden de inventario 2024-03-08.xlsx**
- 7.7.6. Reportes de Sonda Segunda.xlsx**