

**DUOCUC**  
ESCUELA DE SALUD – INFORMÁTICA BIOMÉDICA



**COMAEQ**

INFORME N° 2 PRACTICA PROFESIONAL

**Felipe Andrés Echague Andrade**

PROFESORES GUÍA:  
JUAN PABLO MELLADO ALARCÓN  
THOMAS CONTRERAS GAVILAN

**(noviembre, 2020)**

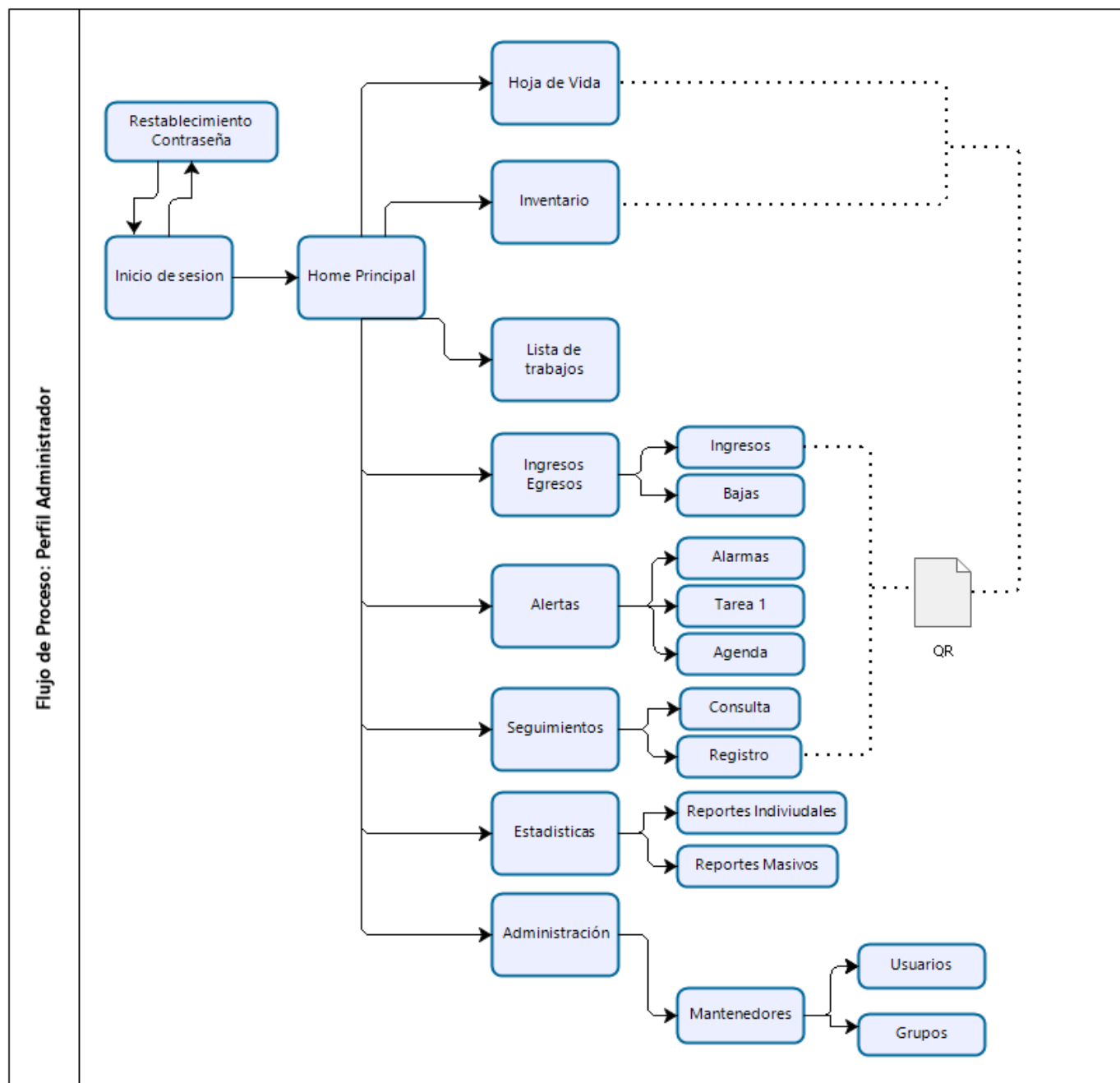
*Concepción – Chile*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

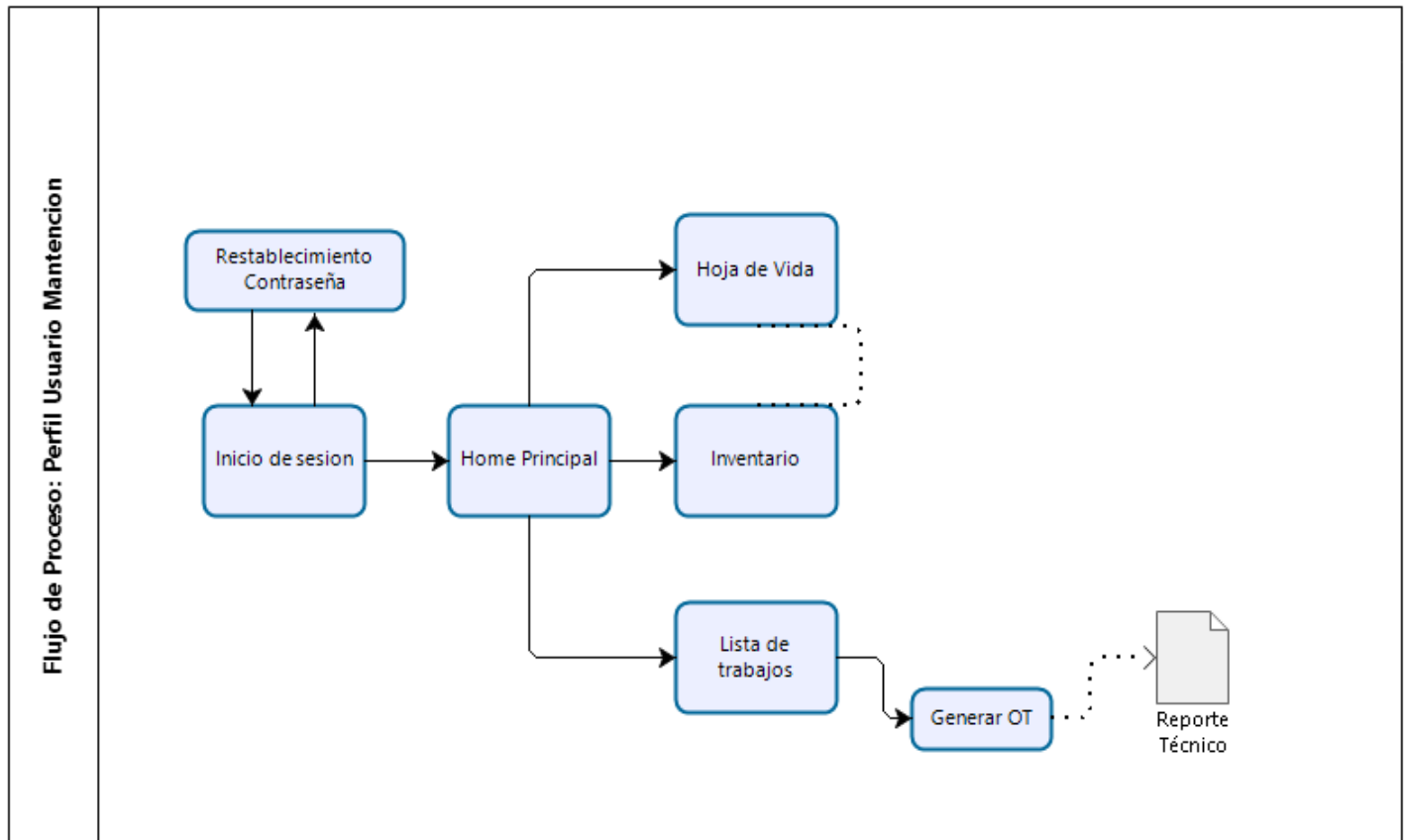
1. FLUJOS DE PROCESOS POR PERFIL.....	3
1.1 PERFIL ADMINISTRADOR .....	3
1.2 PERFIL USUARIO MANTENCION .....	4
1.3 PERFIL JEFE UNIDAD .....	5
2. DIAGRAMAS CASOS DE USOS .....	6
2.1 ADMINISTRADOR .....	6
2.2 USUARIO MANTENCIÓN .....	8
2.3 JEFE UNIDAD .....	10
3. DOCUMENTACION DE INTERFACES .....	12

## 1. FLUJOS DE PROCESOS POR PERFIL

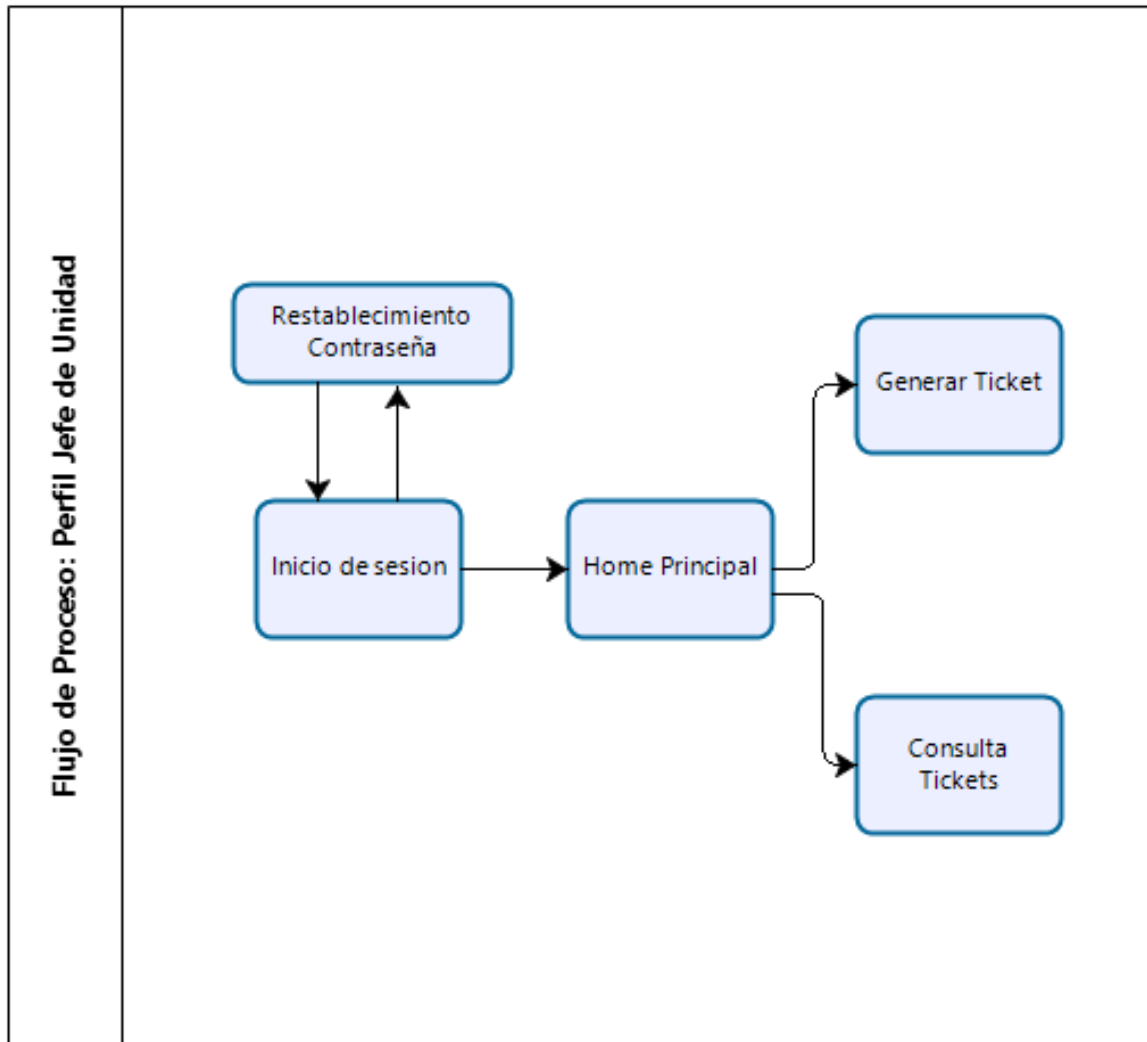
### 1.1 PERFIL ADMINISTRADOR



## 1.2 PERFIL USUARIO MANTENCION

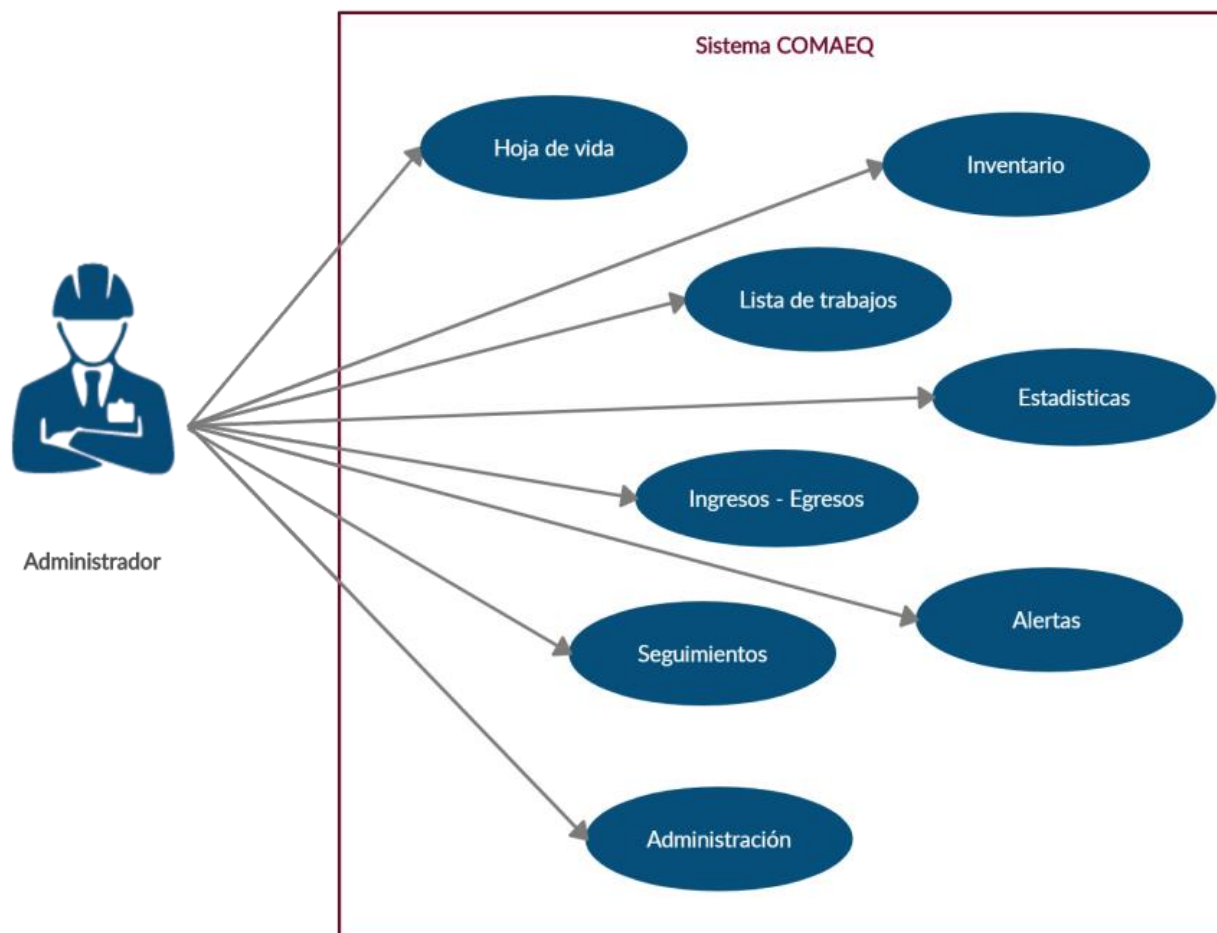


### 1.3 PERFIL JEFE UNIDAD



## 2. DIAGRAMAS CASOS DE USOS

### 2.1 ADMINISTRADOR

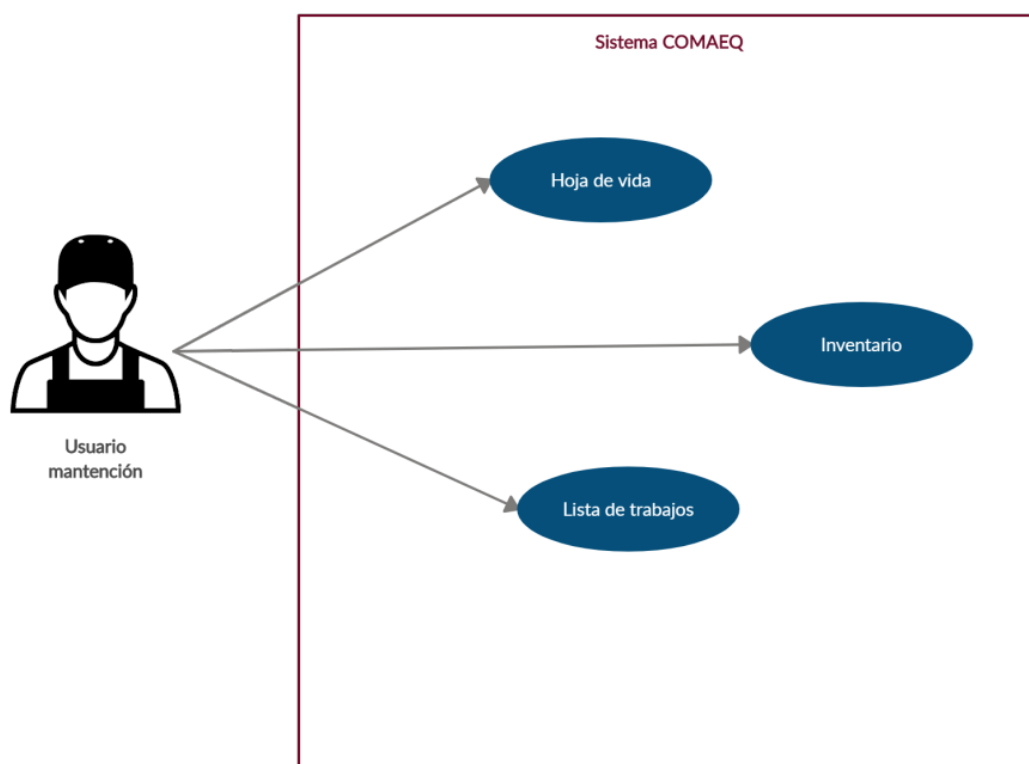


Actor	Descripción
Administrador	Perfil de usuario con acceso total del sistema, permisos elevados con privilegios de administración que permite realizar cambios en almacenes primarios, secundarios, y restringido para otros usuarios.

Elemento	Descripción
Hoja de Vida	Modulo en el que el actor puede hacer consultas de la ficha de los productos a consultar, ya sea por ID u otro filtro que el sistema permita para desplegar la información correspondiente al historial del equipo, bitácoras, datos de fabricante, responsables de unidad, entro otros.
Inventario	Modulo en donde mediante filtro es posible categorizar una lista desplegable para consultar los tipos de productos acorde a la selección, con sus respectivos datos y con acceso posterior a la ficha del producto en revisión.
Lista de trabajos	Modulo donde es posible validar el listado de requerimientos ingresados por usuarios del sistema como también de mantenciones preventivas agendadas en el sistema, con su respectivo técnico asignado o posibilidad de asignar dentro de la misma lista.
Estadísticas	Modulo que permite el análisis de los requerimientos validados en el sistema, cumplimiento, reportes y métricas asociadas tanto a rendimiento individual de agentes, como de la unidad de equipamiento asociada.
Ingresos - Egresos	Modulo diseñado para el análisis de equipos que se encuentran por pronto cumplimiento de la vida útil, fuera de ella, o en espera de reemplazos. A su vez permite dar de baja equipos y sumar nuevas entradas con los respectivos.
Alertas	Modulo que permite el análisis tanto de alertas por posibles incumplimientos entrantes, como también de casos excedidos en tiempo, vencidas u semejantes, y el modulo respectivo de agendas para mantenimientos preventivos acorde a instrucciones del fabricante.
Seguimientos	Modulo que permite tanto la creación como la modificación de los datos asociados a la ubicación de las unidades que poseen determinado producto, a su vez permite la impresión física de un código QR que permitirá hacer el seguimiento escaneando con dispositivos móviles con cámaras o escáner definidos.

Administración	Este módulo permite administrar tanto mantenedores de usuarios, contraseñas, e información básica de contacto, administración de permisos de perfiles o grupos de usuarios globales del sistema.
----------------	--

## 2.2 USUARIO MANTENCIÓN

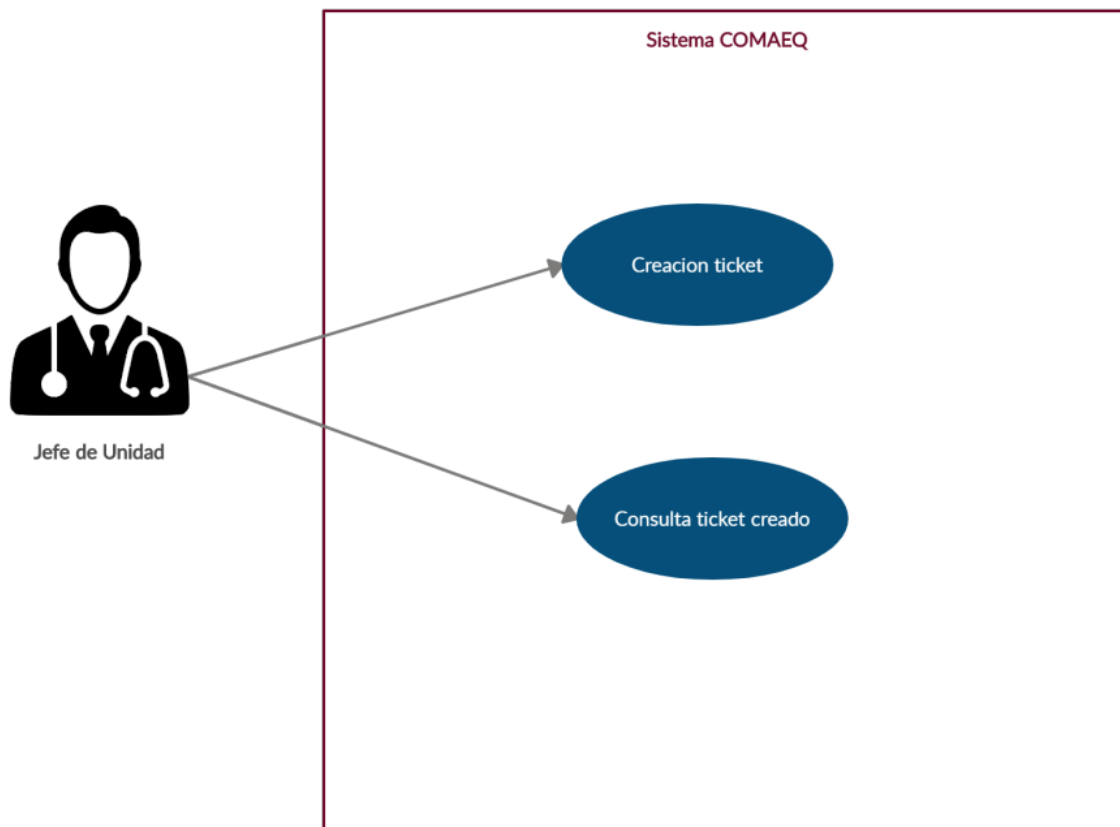




Actor	Descripción
Usuario Mantención	Perfil de usuario con acceso limitado a características y funcionalidades estrictamente necesarias para el desarrollo de actividades definidas por protocolos de trabajo. Limitado a modificación definida de ciertos formularios, o almacenes, siendo los demás de consultas.

Elemento	Descripción
Hoja de Vida	Modulo en el que el actor puede hacer consultas de la ficha de los productos a consultar, ya sea por ID u otro filtro que el sistema permita para desplegar la información correspondiente al historial del equipo, bitácoras, datos de fabricante, responsables de unidad, entro otros.
Inventario	Modulo en donde mediante filtro es posible categorizar una lista desplegable para consultar los tipos de productos acorde a la selección, con sus respectivos datos y con acceso posterior a la ficha del producto en revisión.
Lista de trabajos	Modulo donde es posible validar el listado de requerimientos ingresados por usuarios del sistema como también de mantenciones preventivas agendadas en el sistema, con su respectivo técnico asignado o posibilidad de asignar dentro de la misma lista.

## 2.3 JEFE UNIDAD



Actor	Descripción
Jefe de Unidad	Perfil de usuario con acceso limitado, principalmente de requerimientos de tercera línea que solicita soporte en base a requerimientos o que consulta sobre ya realizados con anterioridad. Sin acceso parcial como el usuario de mantención o acceso total como administrador. El perfil más básico de todos.

Elemento	Descripción
Creación de Ticket	Modulo de creación de ticket para obtener soporte para reparaciones correctivas que impidan el correcto funcionamiento de equipos asociados a la unidad del jefe de unidad, desplegando en ella el equipo asociado y disponible para solicitar la reparación.
Consulta de Tickets	Modulo en donde es posible visualizar los ticket registrados bajo el mismo usuario o unidad asociada al inicio de sesión respectivo, teniendo como información el estado del ticket, los técnicos asignados y la fecha de asignación correspondiente

### 3. DOCUMENTACION DE INTERFACES

**Nombre:** Pantalla Home Administrador (IU.1)

**Perfil:** Administrador.

**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Debe estar registrado y habilitado para iniciar sesión.
- Debe haber iniciado sesión con perfil usuario administrador.

**Postcondición:** Debe mostrar información relevante de cumplimiento de tareas, pendientes y permitir la derivación a selección realizada en la pantalla principal, permitiendo el correcto acceso al módulo elegido.

**Objetivo:** Permitir selección de interfaces.



**Nombre:** Modulo de Inventario (M.1)

**Perfil:** Administrador.

**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Sistema debe contar con acceso a la base de datos para obtener información.
- Se debe haber accedido desde el menú home.

**Postcondición:** Desplegar listado en una nueva interfaz en base a filtros de selección de inventario generados anteriormente.

**Objetivo:** Permitir selección de filtros en inventario.

COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/inventario

Comaeq

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

**INVENTARIO DE PRODUCTOS**

**GRUPOS DE EQUIPAMIENTOS**

☐ Seleccionar

☒ Todos

**EQUIPAMIENTOS**

☐ Seleccionar

☒ Todos

**UBICACION DE EQUIPAMIENTO**

☐ Seleccionar Unidad o Depto.

☒ Todos

**ESTADO DE EQUIPAMIENTO**

☐ Operativos

☐ No Operativos

☐ De baja

☒ Todos

Desplegar inventario

12/11/2020  
22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Modulo Listado de Inventario (M.2)

**Perfil:** Administrador / Usuario\_Mantención.

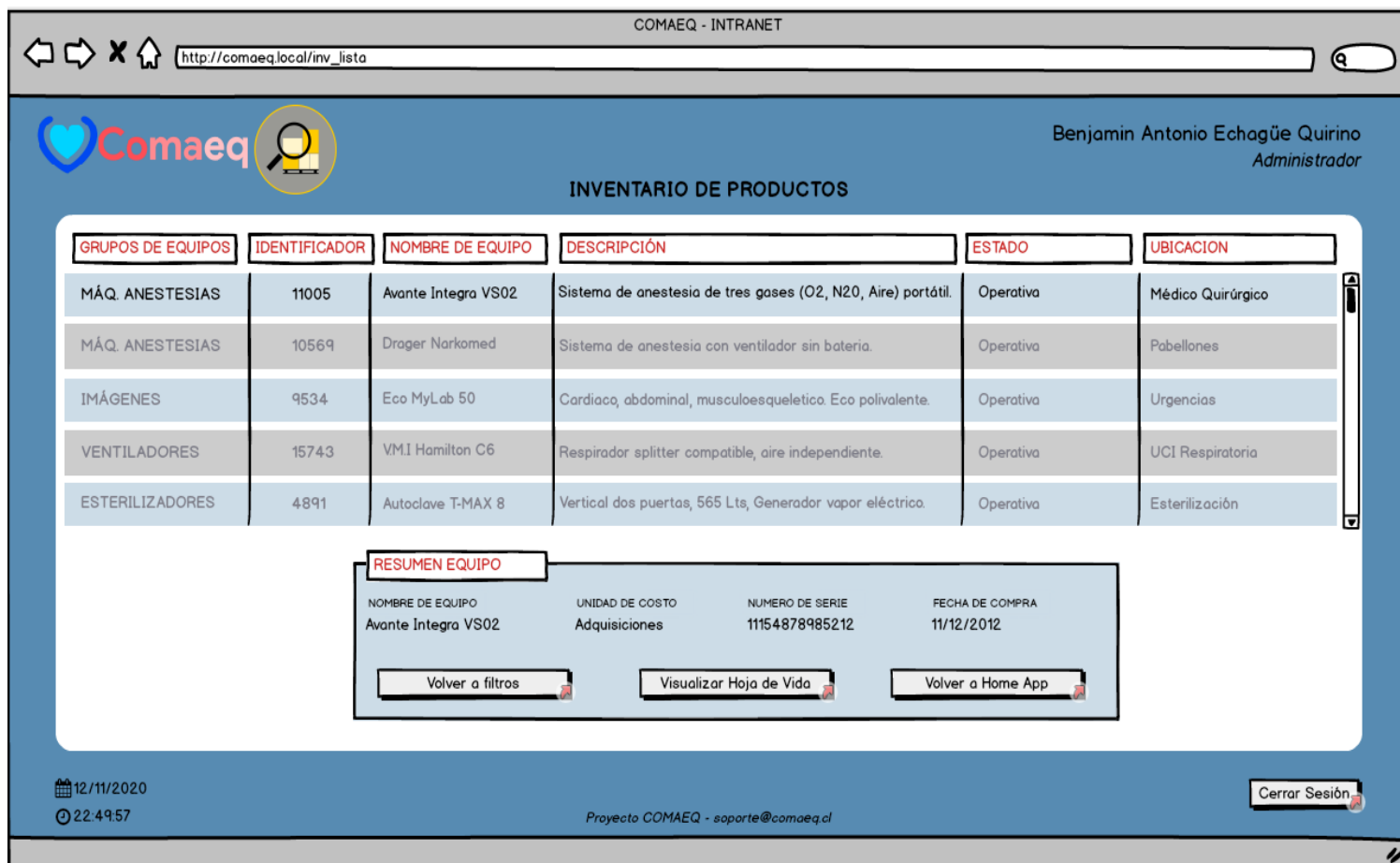
**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Haber seleccionado filtros en Modulo Inventario (M.1)
- Seleccionar botón Desplegar Inventario en Modulo Inventario (M.1)

**Postcondición:** Mostrar información del inventario con su respectivo grupo de equipos, identificador, nombre de equipo, descripción, estado y ubicación de los equipos registrados en base a los filtros elegidos en Modulo Inventario (M.1). Debe permitir mostrar hoja de vida en modulo correspondiente después elegir el equipo y posterior selección del botón de visualizar.

**Objetivo:** Seleccionar producto desde el inventario, y mostrar hoja de vida.



COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/inv\_lista

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

### INVENTARIO DE PRODUCTOS

GRUPOS DE EQUIPOS	IDENTIFICADOR	NOMBRE DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	ESTADO	UBICACION
MÁQ. ANESTESIAS	11005	Avante Integra VS02	Sistema de anestesia de tres gases (O2, N2O, Aire) portátil.	Operativa	Médico Quirúrgico
MÁQ. ANESTESIAS	10569	Drager Narkomed	Sistema de anestesia con ventilador sin batería.	Operativa	Pabellones
IMÁGENES	9534	Eco MyLab 50	Cardíaco, abdominal, musculoesquelético. Eco polivalente.	Operativa	Urgencias
VENTILADORES	15743	VM1 Hamilton C6	Respirador splitter compatible, aire independiente.	Operativa	UCI Respiratoria
ESTERILIZADORES	4891	Autoclave T-MAX 8	Vertical dos puertas, 565 Lts, Generador vapor eléctrico.	Operativa	Esterilización

**RESUMEN EQUIPO**

NOMBRE DE EQUIPO	UNIDAD DE COSTO	NUMERO DE SERIE	FECHA DE COMPRA
Avante Integra VS02	Adquisiciones	11154878985212	11/12/2012

Volver a filtros

Visualizar Hoja de Vida

Volver a Home App

12/11/2020 22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Hoja de Vida (HV.1)

**Perfil:** Administrador / Usuario\_Mantención.

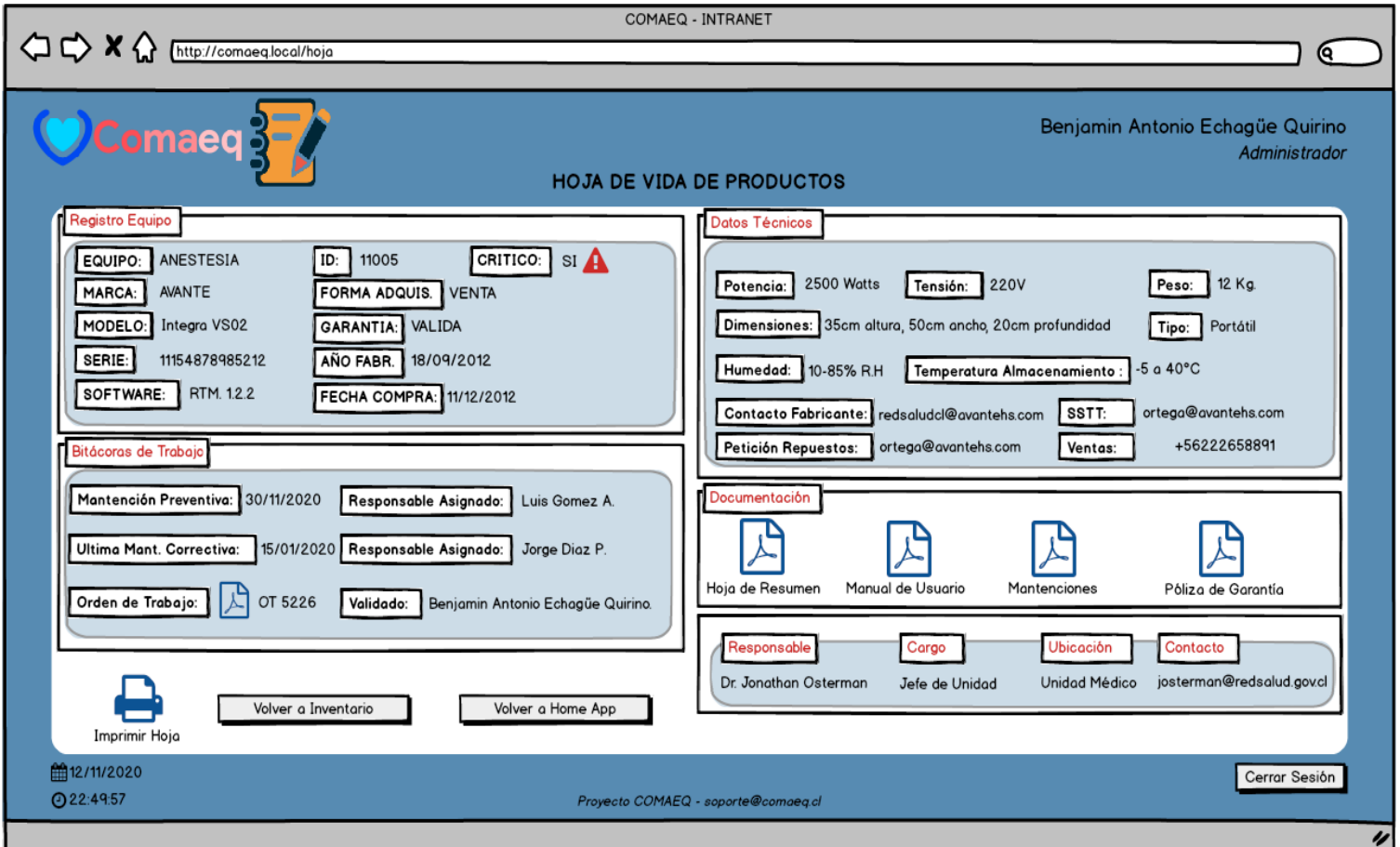
**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde el Modulo Listado de Inventario (M.2) o desde selección Pantalla Home de Administrador (IU.1)
- Debe tener conexión con las hojas de vida registradas en bases de datos o almacenes del sistema.
- Para mostrar información debe registrar el ID en el cuadro.

**Postcondición:** Mostrar información del equipo asociado al ID en conjunto con el detalle de si es critico o no, la marca del equipo, garantías vigentes, datos técnicos, la documentación registrada, el responsable de la unidad donde se encuentra y las bitácoras de trabajo correspondientes al mismo. El botón “Volver a Home App” debe llevar nuevamente a Pantalla Home de Administrador (IU.1) como a su vez el botón “volver a inventario” debe llevar a Modulo de Inventario (M.1).

**Objetivo:** Seleccionar producto desde el inventario, y mostrar hoja de vida.



COMAEQ - INTRANET


http://comaeq.local/hoja

**Comaeq**

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

### HOJA DE VIDA DE PRODUCTOS


**Registro Equipo**

EQUIPO: ANESTESIA	ID: 11005	CRITICO: SI 
MARCA: AVANTE	FORMA ADQUIS: VENTA	
MODELO: Integra VS02	GARANTIA: VALIDA	
SERIE: 11154878985212	AÑO FABR: 18/09/2012	
SOFTWARE: RTM. 12.2	FECHA COMPRA: 11/12/2012	





**Datos Técnicos**

Potencia: 2500 Watts	Tensión: 220V	Peso: 12 Kg.
Dimensiones: 35cm altura, 50cm ancho, 20cm profundidad		
Humedad: 10-85% R.H	Temperatura Almacenamiento: -5 a 40°C	
Contacto Fabricante: redsaludcl@avantehs.com	SSTT: ortega@avantehs.com	
Petición Repuestos: ortega@avantehs.com	Ventas: +56222658891	

**Bitácoras de Trabajo**

Mantencción Preventiva: 30/11/2020	Responsable Asignado: Luis Gomez A.
Ultima Mant. Correctiva: 15/01/2020	Responsable Asignado: Jorge Diaz P.
Orden de Trabajo:  OT 5226	Validado: Benjamin Antonio Echagüe Quirino.

**Documentación**

			
Hoja de Resumen	Manual de Usuario	Mantenciones	Póliza de Garantía

Responsable	Cargo	Ubicación	Contacto
Dr. Jonathan Osterman	Jefe de Unidad	Unidad Médico	josterman@redsalud.gov.cl

Imprimir Hoja

Volver a Inventario

Volver a Home App

12/11/2020 22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Listado de Tareas Trabajo (LTA.1)

**Perfil:** Administrador.

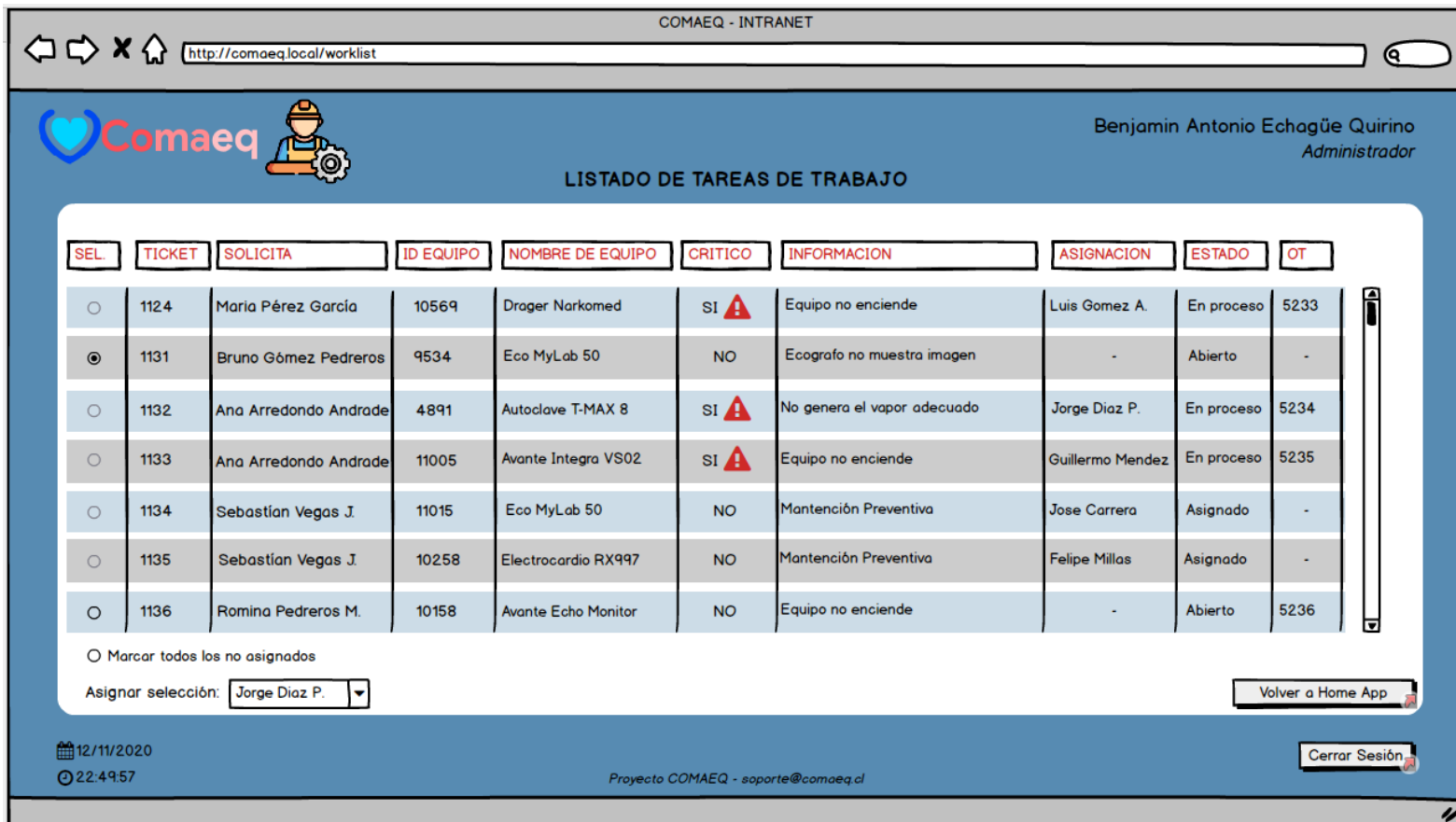
**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Pantalla Home de Administrador (IU.1)
- Debe tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria.

**Postcondición:** El sistema debe mostrar la información de las tareas o requerimientos ingresados desde los usuarios de unidad, como de los agendamientos de las mantenciones preventivas, desplegando información del solicitante, ID del equipo, nombre del equipo, categoría de crítico, tipo de requerimiento, si se encuentra o no asignado a alguien, el estado del requerimiento y si tiene o no orden registrada. A su vez, debe permitir la selección de ordenes únicas, o totales para la asignación de técnicos.

**Objetivo:** Mostrar lista de tickets y mantenciones preventivas.






COMAEQ - INTRANET


http://comaeq.local/worklist


Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

### LISTADO DE TAREAS DE TRABAJO

SEL	TICKET	SOLICITA	ID EQUIPO	NOMBRE DE EQUIPO	CRITICO	INFORMACION	ASIGNACION	ESTADO	OT
<input type="radio"/>	1124	Maria Pérez García	10569	Drager Narkomed	SI 	Equipo no enciende	Luis Gomez A.	En proceso	5233
<input checked="" type="radio"/>	1131	Bruno Gómez Pedreros	9534	Eco MyLab 50	NO	Ecografo no muestra imagen	-	Abierto	-
<input type="radio"/>	1132	Ana Arredondo Andrade	4891	Autoclave T-MAX 8	SI 	No genera el vapor adecuado	Jorge Diaz P.	En proceso	5234
<input type="radio"/>	1133	Ana Arredondo Andrade	11005	Avante Integra VS02	SI 	Equipo no enciende	Guillermo Mendez	En proceso	5235
<input type="radio"/>	1134	Sebastián Vegas J.	11015	Eco MyLab 50	NO	Mantención Preventiva	Jose Carrera	Asignado	-
<input type="radio"/>	1135	Sebastián Vegas J.	10258	Electrocardio RX997	NO	Mantención Preventiva	Felipe Millas	Asignado	-
<input type="radio"/>	1136	Romina Pedreros M.	10158	Avante Echo Monitor	NO	Equipo no enciende	-	Abierto	5236


☐ Marcar todos los no asignados

Asignar selección:  

Volver a Home App 

12/11/2020 22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión 



**Nombre:** Ingreso – Bajas (IB.1)

**Perfil:** Administrador.

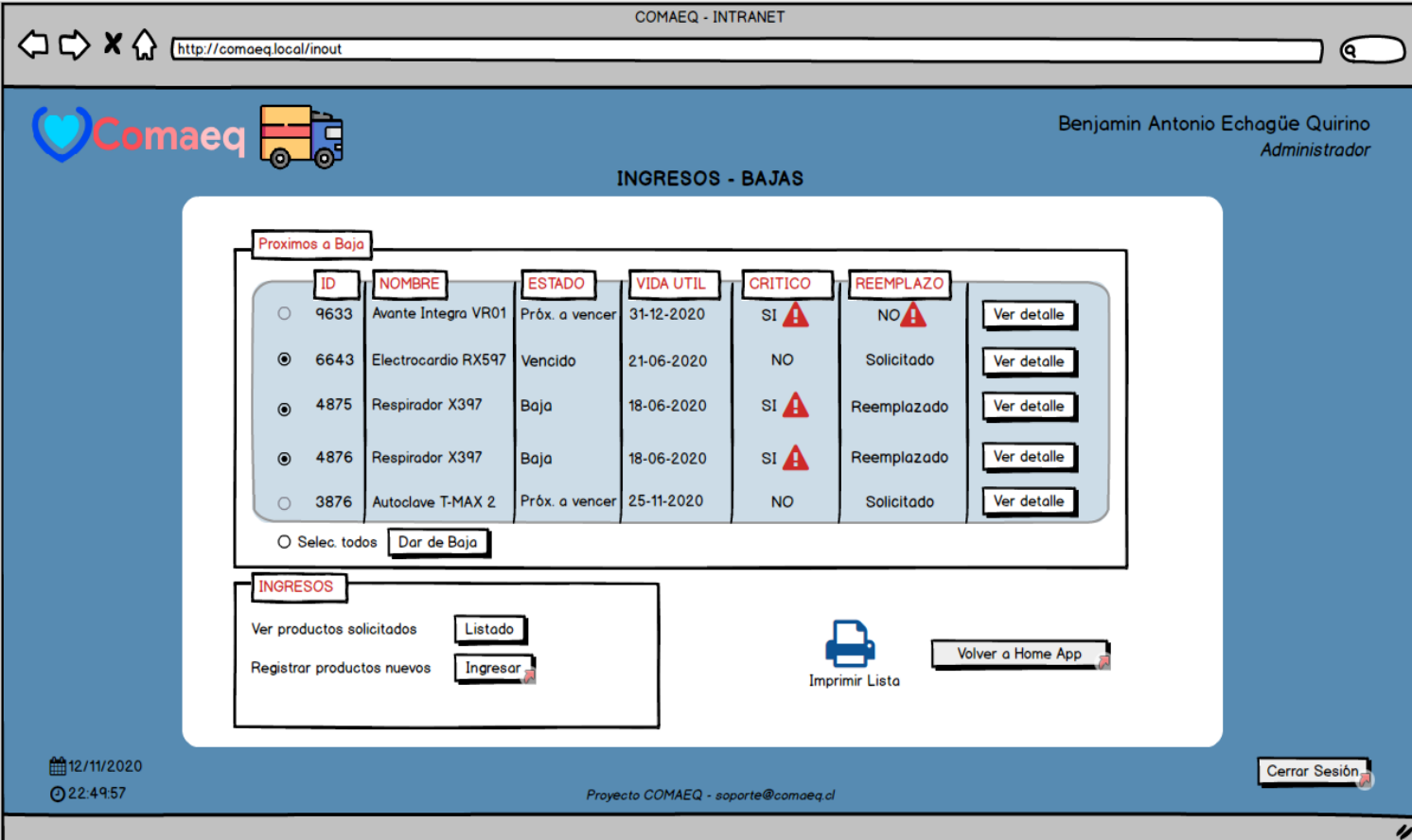
**Actor:** Jefe Equipos médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Pantalla Home de Administrador (IU.1)
- Debe tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria.

**Postcondición:** Desplegar información del material o equipamiento clínico próximo o en baja, su respectivo nombre, estado, vida útil, categoría de crítico. A su vez debe permitir seleccionar múltiples opciones para después de presionado el botón “Listado” sea desplegada una nueva interfaz con dichos datos. El botón “Ingresar” debe llevar al módulo de registro de entradas, así como el botón volver debe llevar nuevamente a Pantalla Home de Administrador (IU.1)

**Objetivo:** Listar productos en baja, o próximos a serlo.



COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/inout

Comaeq

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

### INGRESOS - BAJAS

**Proximos a Baja**

ID	NOMBRE	ESTADO	VIDA UTIL	CRITICO	REEMPLAZO	
<input type="radio"/> 9633	Avante Integra VR01	Próx. a vencer	31-12-2020	SI	NO	Ver detalle
<input checked="" type="radio"/> 6643	Electrocardio RX597	Vencido	21-06-2020	NO	Solicitado	Ver detalle
<input checked="" type="radio"/> 4875	Respirador X397	Baja	18-06-2020	SI	Reemplazado	Ver detalle
<input checked="" type="radio"/> 4876	Respirador X397	Baja	18-06-2020	SI	Reemplazado	Ver detalle
<input type="radio"/> 3876	Autoclave T-MAX 2	Próx. a vencer	25-11-2020	NO	Solicitado	Ver detalle

☐ Selec. todos

**INGRESOS**

Ver productos solicitados

Registrar productos nuevos

Imprimir Lista

12/11/2020 22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

**Nombre:** Ingreso – Bajas (IB.2)

**Perfil:** Administrador.

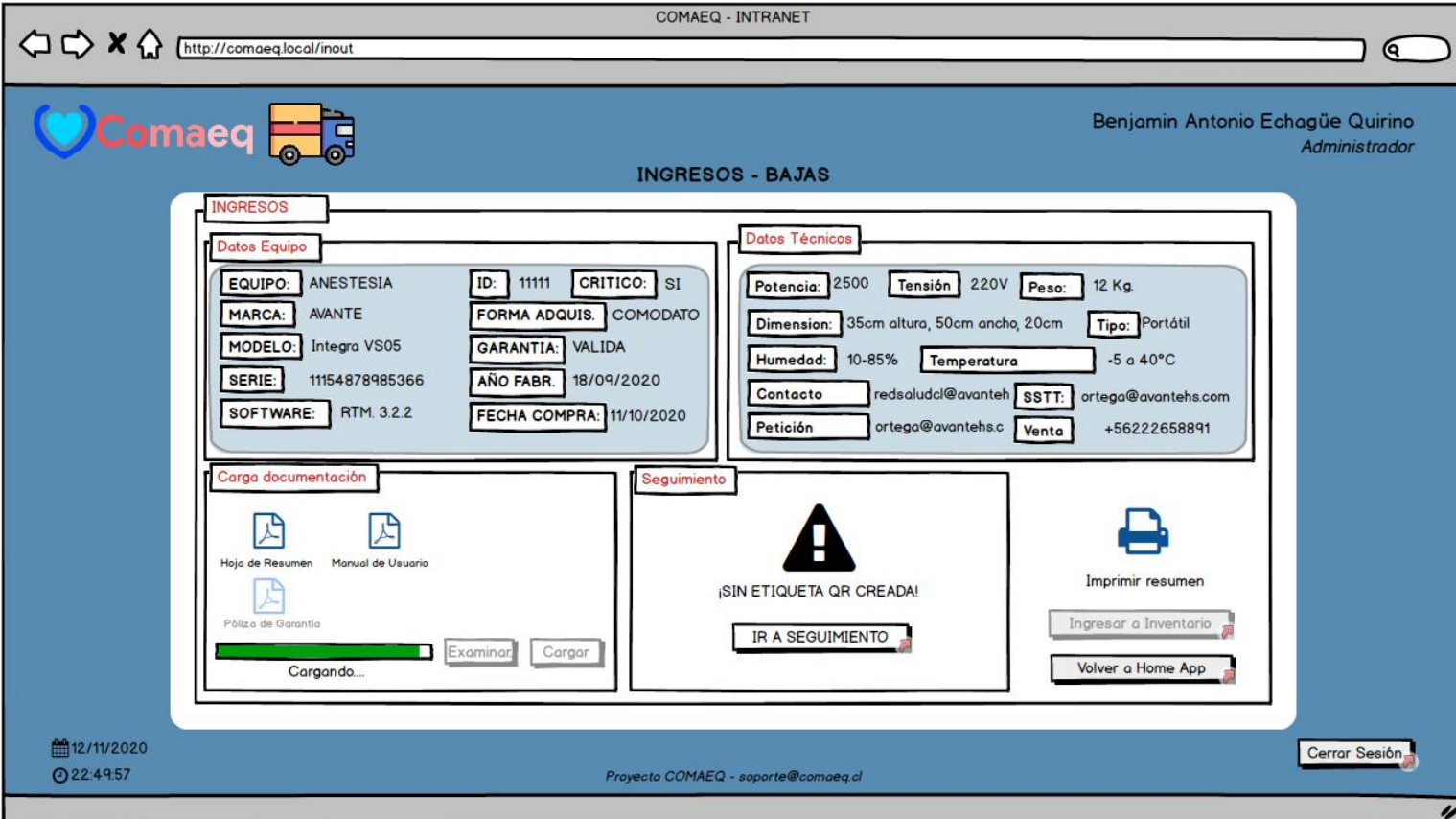
**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir de interfaz Ingreso – Bajas (IB.1).
- Sistema debe contar con capacidad para almacenar datos a registrar.

**Postcondición:** Sistema debe permitir acceder al almacenamiento de datos adjuntos en el servidor, como así también tener la capacidad de enviar una solicitud para guardar los datos haciendo clic en el botón “Ingresar a Inventario”. El botón Imprimir debe generar un archivo exportable con los datos del ingreso a modo de comprobante. Por defecto si el sistema no detecta una etiqueta de seguimiento creada, debe alertar y permitir el acceso a otra interfaz que permita dicho registro.

**Objetivo:** Permitir ingreso de nuevos equipamientos.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://comaeq.local/inout'. The page title is 'COMAEQ - INTRANET'. The user is logged in as 'Benjamin Antonio Echagüe Quirino, Administrador'.

The main content area is titled 'INGRESOS - BAJAS' and contains several sections:

- INGRESOS** (Header)
- Datos Equipo** (Form):
 

EQUIPO: ANESTESIA	ID: 11111	CRITICO: SI
MARCA: AVANTE	FORMA ADQUIS. COMODATO	
MODELO: Integra VS05	GARANTIA: VALIDA	
SERIE: 11154878985366	AÑO FABR. 18/09/2020	
SOFTWARE: RTM. 3.2.2	FECHA COMPRA: 11/10/2020	
- Datos Técnicos** (Form):
 

Potencia: 2500	Tensión: 220V	Peso: 12 Kg
Dimension: 35cm altura, 50cm ancho, 20cm	Tipo: Portátil	
Humedad: 10-85%	Temperatura: -5 a 40°C	
Contacto: redsaludcl@avanteh	SSTT: ortega@avantehs.com	
Petición: ortega@avantehs.c	Venta: +56222658891	
- Carga documentación** (Form):
  - Hoja de Resumen
  - Manual de Usuario
  - Póliza de Garantía
  - Cargando... (Progress bar)
  - Examinar
  - Cargar
- Seguimiento** (Form):
  - ¡SIN ETIQUETA QR CREADA!
  - IR A SEGUIMIENTO
- Acciones** (Buttons):
  - Imprimir resumen
  - Ingresar a Inventario
  - Volver a Home App
  - Cerrar Sesión

The footer shows the date '12/11/2020', time '22:49:57', and the project name 'Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl'.

**Nombre:** Interfaz de Seguimiento (IS.1).

**Perfil:** Administrador.

**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde el Módulo Ingreso – Bajas (IB.2) o desde selección Pantalla Home de Administrador (IU.1).
- Sistema debe contar con capacidad para almacenar datos a registrar.

**Postcondición:** Sistema debe permitir el escaneo del código al hacer clic en el botón de cámara (accesible desde dispositivos que cuenten con cámara o lector) o en su defecto ingresar el ID del producto, para desplegar la información básica del equipo y de la unidad donde se encuentra, a su vez permitiendo el editar la ubicación y la impresión del código para posterior registro físico en el equipamiento.

**Objetivo:** Escanear códigos o ingreso de ID para visualizar seguimiento de equipos.

COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/tracking

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

SEGUIMIENTO

REGISTRO SEGUIMIENTO

Resumen

EQUIPO: ID:

MARCA:

MODELO:

NOMBRE RESPONSABLE:

CARGO: CONTACTO:

UNIDAD:

ESCANEAR CODIGO QR

O

INGRESAR ID

00000000

12/11/2020  
22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1).

**Perfil:** Administrador.

**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Pantalla Home de Administrador (IU.1) al hacer click el selector correspondiente.

**Postcondición:** Permitir el acceso posterior al clic en el selector la derivación a dichas interfaces, tanto en alertas, alarmas, o agenda. A su vez debe permitir el volver a Pantalla Home de Administrador (IU.1) seleccionando el botón correspondiente.

**Objetivo:** Indicar los selectores para las interfaces correspondientes



**Nombre:** Interfaz de Alertas (AN.2).

**Perfil:** Administrador.

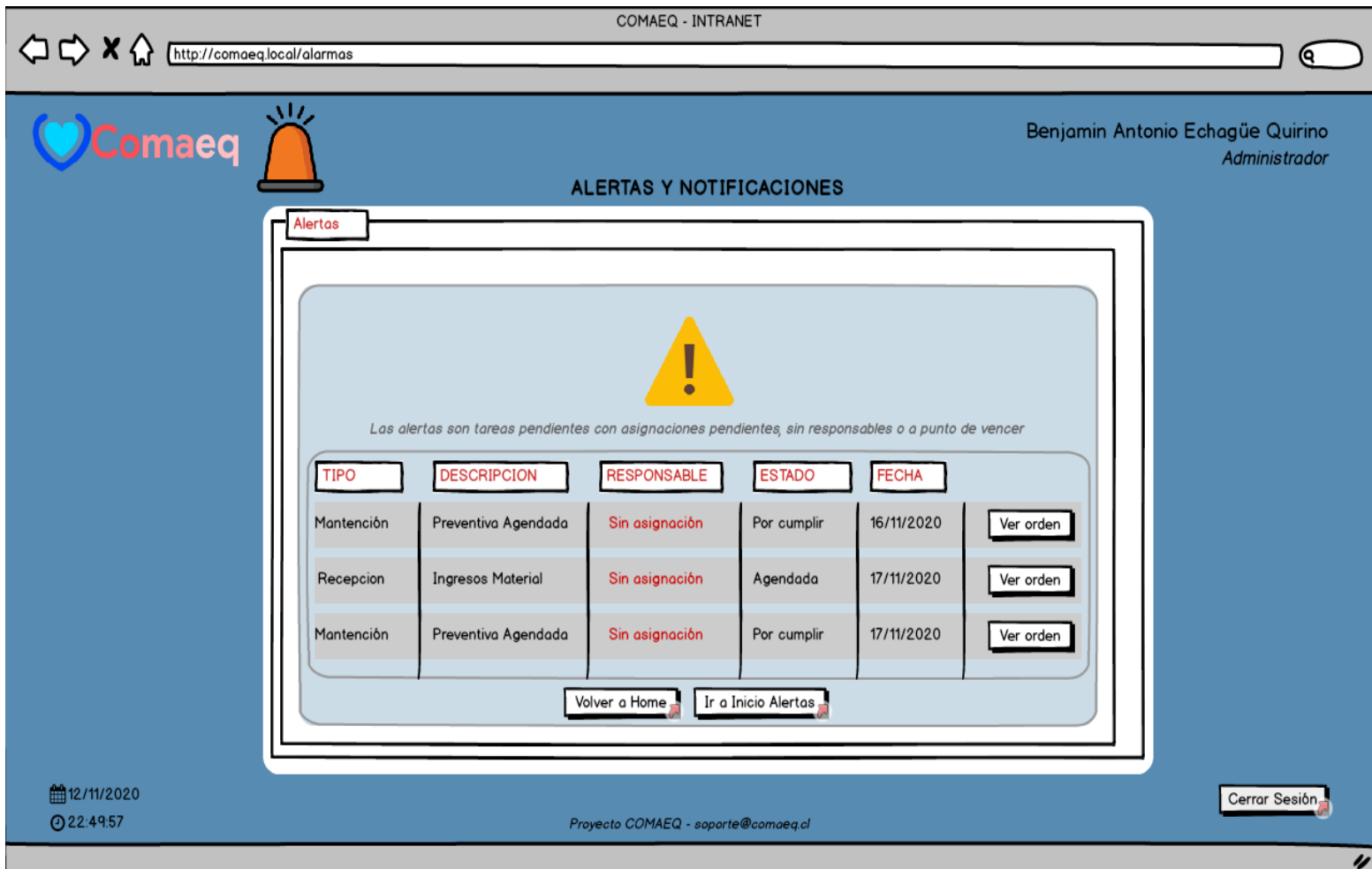
**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1) al hacer click el selector correspondiente.
- Tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria.

**Postcondición:** Permitir visualizar el tipo, descripción, responsable, estado, fecha de ordenes en estado pendiente o sin técnico asignado, sin cumplir o por vencer. A su vez acceder a la revisión de las ordenes listadas en las alertas al hace clic en “ver orden”. Los botones volver a home e Ir a Inicio Alertas deben redirigir a Pantalla Home de Administrador (IU.1) e Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1) respectivamente.

**Objetivo:** Listas las ordenes con alertas del sistema.



COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/alarmas

Comaeq

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

ALERTAS Y NOTIFICACIONES

Alertas

Las alertas son tareas pendientes con asignaciones pendientes, sin responsables o a punto de vencer

TIPO	DESCRIPCION	RESPONSABLE	ESTADO	FECHA	
Mantenición	Preventiva Agendada	Sin asignación	Por cumplir	16/11/2020	Ver orden
Recepcion	Ingresos Material	Sin asignación	Agendada	17/11/2020	Ver orden
Mantenición	Preventiva Agendada	Sin asignación	Por cumplir	17/11/2020	Ver orden

Volver a Home Ir a Inicio Alertas

12/11/2020  
22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Interfaz de Alarmas (AN.3).

**Perfil:** Administrador.

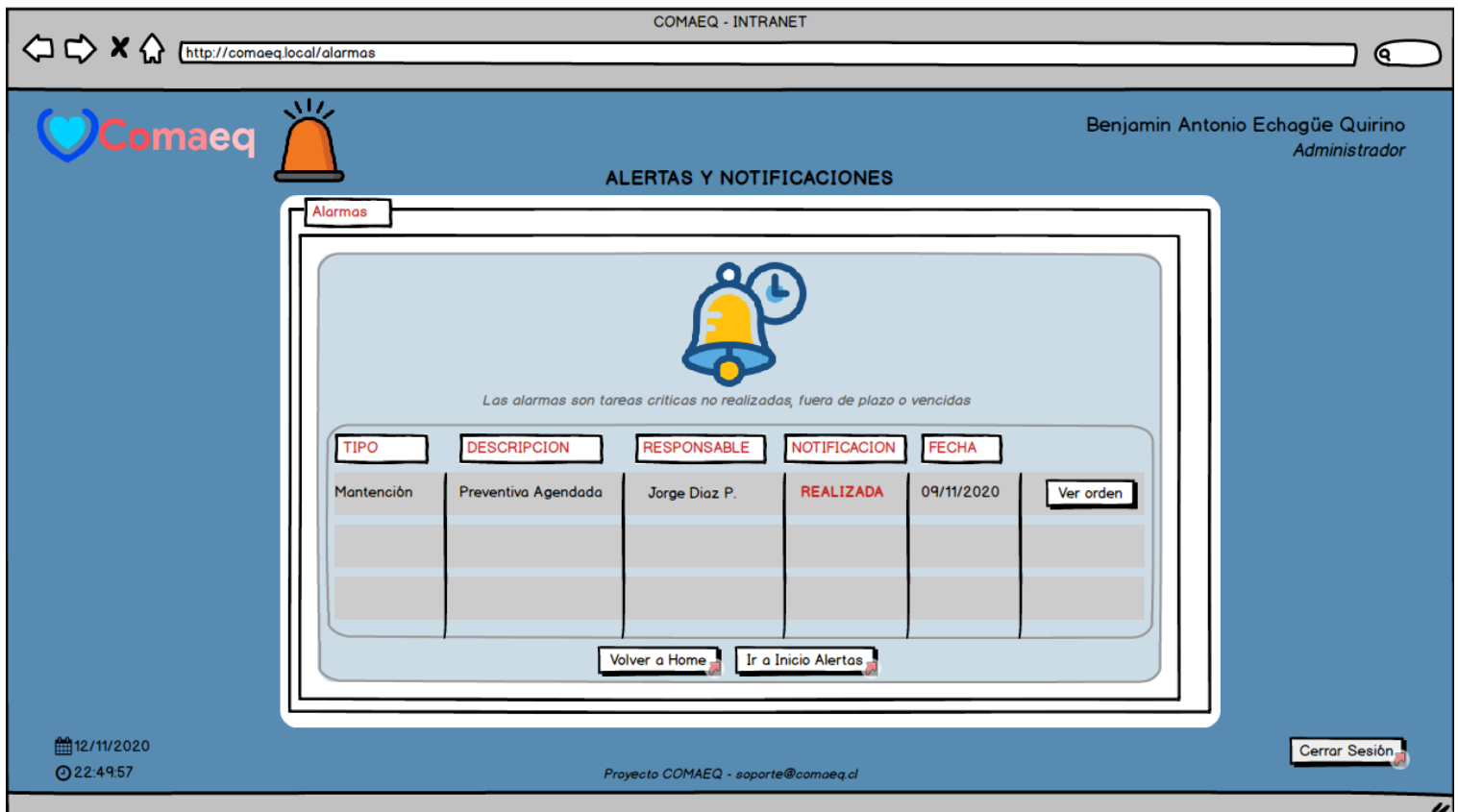
**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1) al hacer click el selector correspondiente.
- Tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria.

**Postcondición:** Permitir visualizar las notificaciones enviadas con el respectivo tipo, descripción, responsable, notificación, estado, y fecha de orden de los tickets vencidos, y fuera de plazos. A su vez acceder a la revisión de las ordenes listadas en las alertas al hacer clic en “ver orden”. Los botones volver a home e Ir a Inicio Alertas deben redirigir a Pantalla Home de Administrador (IU.1) e Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1) respectivamente.

**Objetivo:** Listas las alarmas de las ordenes vencidas o fuera de plazos del sistema.



**Nombre:** Interfaz de Agenda (AN.4).

**Perfil:** Administrador.

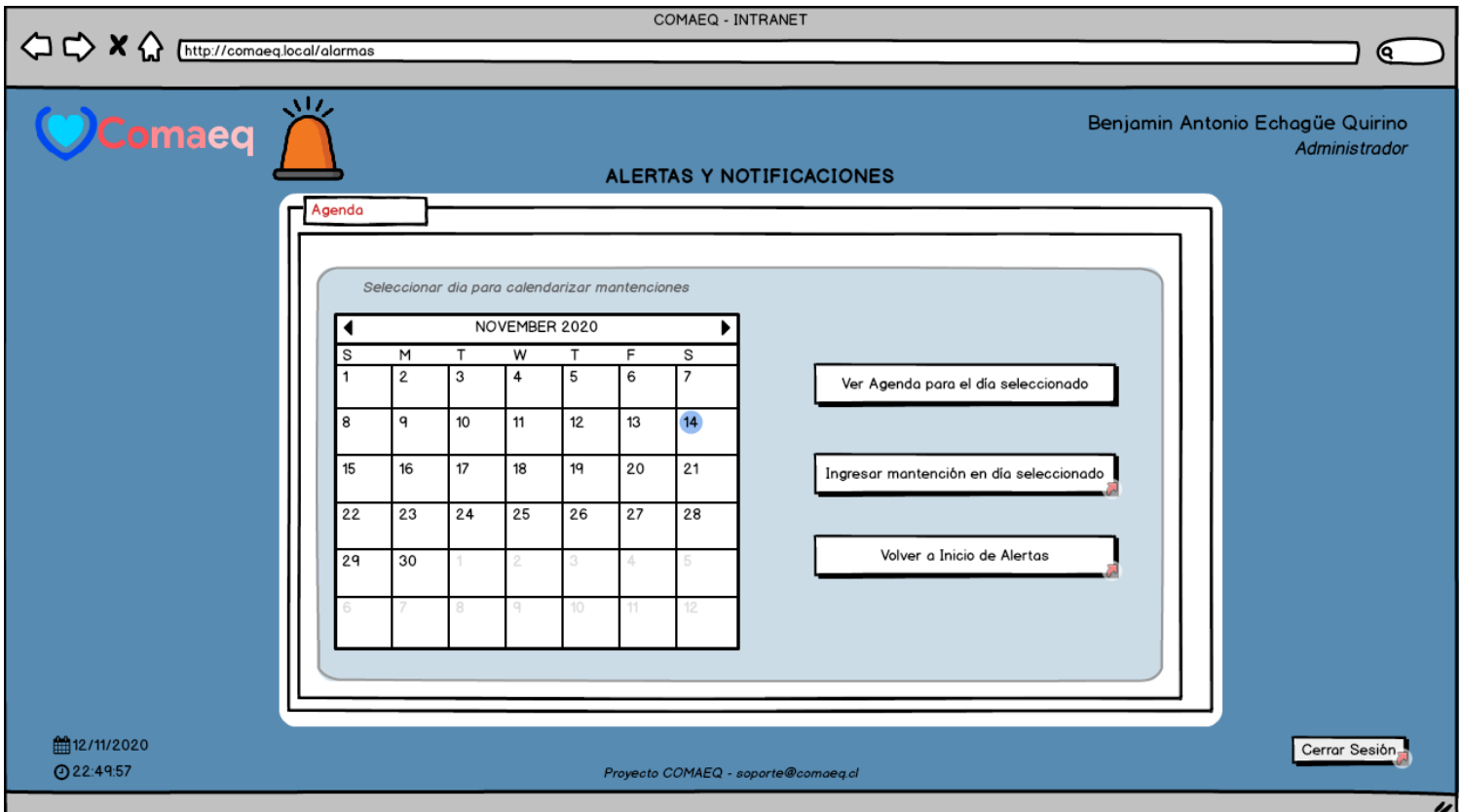
**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1) al hacer click el selector correspondiente.
- Tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria.
- Sistema debe contar con capacidad para almacenar datos a registrar.

**Postcondición:** Permitir el acceso al calendario vigente, teniendo la opción de poder visualizar el estado de la agenda diaria y el ingreso de mantenciones preventivas en días seleccionados. El botón Volver a Inicio Alertas debe redirigir Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.1).

**Objetivo:** Acceder a la agenda de mantenciones programadas por día actual, o específico.



COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/alarmas

**Comaeq**

Benjamin Antonio Echagüe Quirino  
Administrador

**ALERTAS Y NOTIFICACIONES**

Agenda

Seleccionar día para calendarizar mantenciones

NOVEMBER 2020						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	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	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

Ver Agenda para el día seleccionado

Ingresar mantención en día seleccionado

Volver a Inicio de Alertas

12/11/2020  
22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Interfaz de Agenda (AN.5).

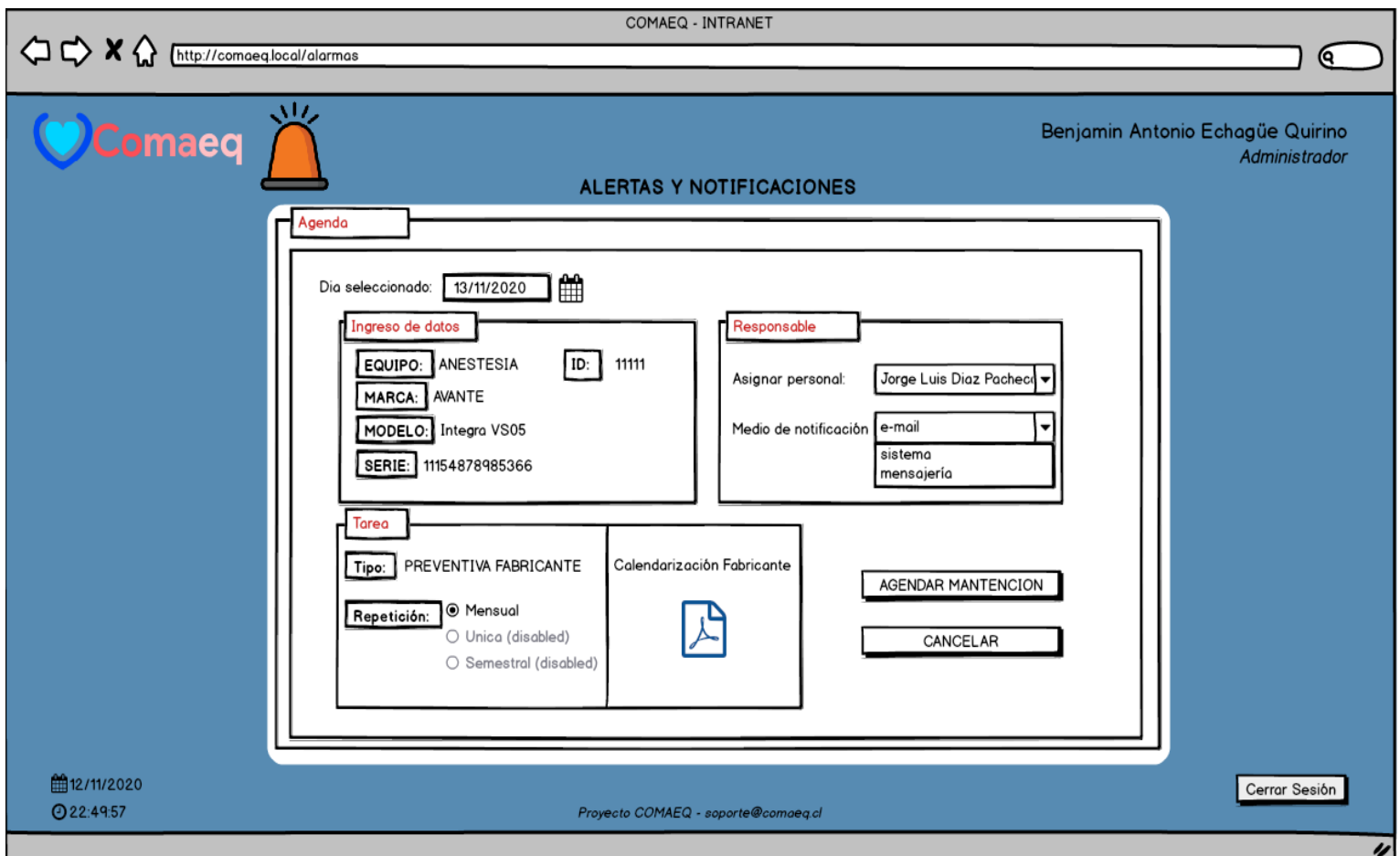
**Perfil:** Administrador.

**Actor:** Jefe Equipos Médicos Hospitalarios.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Interfaz de Alertas y notificaciones (AN.4) al hacer click el selector correspondiente a Ingresar Mantenición en día seleccionado.
- Tener conexión con el almacén de tareas del sistema para desplegar la información necesaria
- Sistema debe contar con capacidad para consultar y almacenar datos.

**Postcondición:** Sistema debe permitir el despliegue de información del producto ingresando el ID en el respectivo campo para posterior asignación del responsable de ejecutar la mantención especificada, el medio de notificación donde recibirá el caso, la especificación de periodicidad acorde a la calendarización entregada por el fabricante. Los datos deben ser almacenados con el submit asociado a Agendar mantención.



The screenshot shows a web browser window titled 'COMAEQ - INTRANET' with the URL 'http://comaeq.local/alarmas'. The user is logged in as 'Benjamin Antonio Echagüe Quirino, Administrador'. The main heading is 'ALERTAS Y NOTIFICACIONES'. A bell icon indicates an alert. The 'Agenda' form is displayed, showing the selected date '13/11/2020'. The form is divided into three main sections: 'Ingreso de datos', 'Responsable', and 'Tarea'. The 'Ingreso de datos' section includes fields for EQUIPO (ANESTESIA), ID (1111), MARCA (AVANTE), MODELO (Integra VS05), and SERIE (11154878985366). The 'Responsable' section has a dropdown for 'Asignar personal' (Jorge Luis Diaz Pacheco) and a dropdown for 'Medio de notificación' (e-mail, sistema, mensajería). The 'Tarea' section includes a dropdown for 'Tipo' (PREVENTIVA FABRICANTE), a radio button for 'Repetición' (Mensual, Unica (disabled), Semestral (disabled)), and a 'Calendarización Fabricante' section with a PDF icon. At the bottom right of the form are buttons for 'AGENDAR MANTENCION' and 'CANCELAR'. The footer shows the date '12/11/2020', time '22:49:57', and contact information 'Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl'. A 'Cerrar Sesión' button is in the bottom right corner.



**Nombre:** Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.2).

**Perfil:** Usuario\_Mantenición.

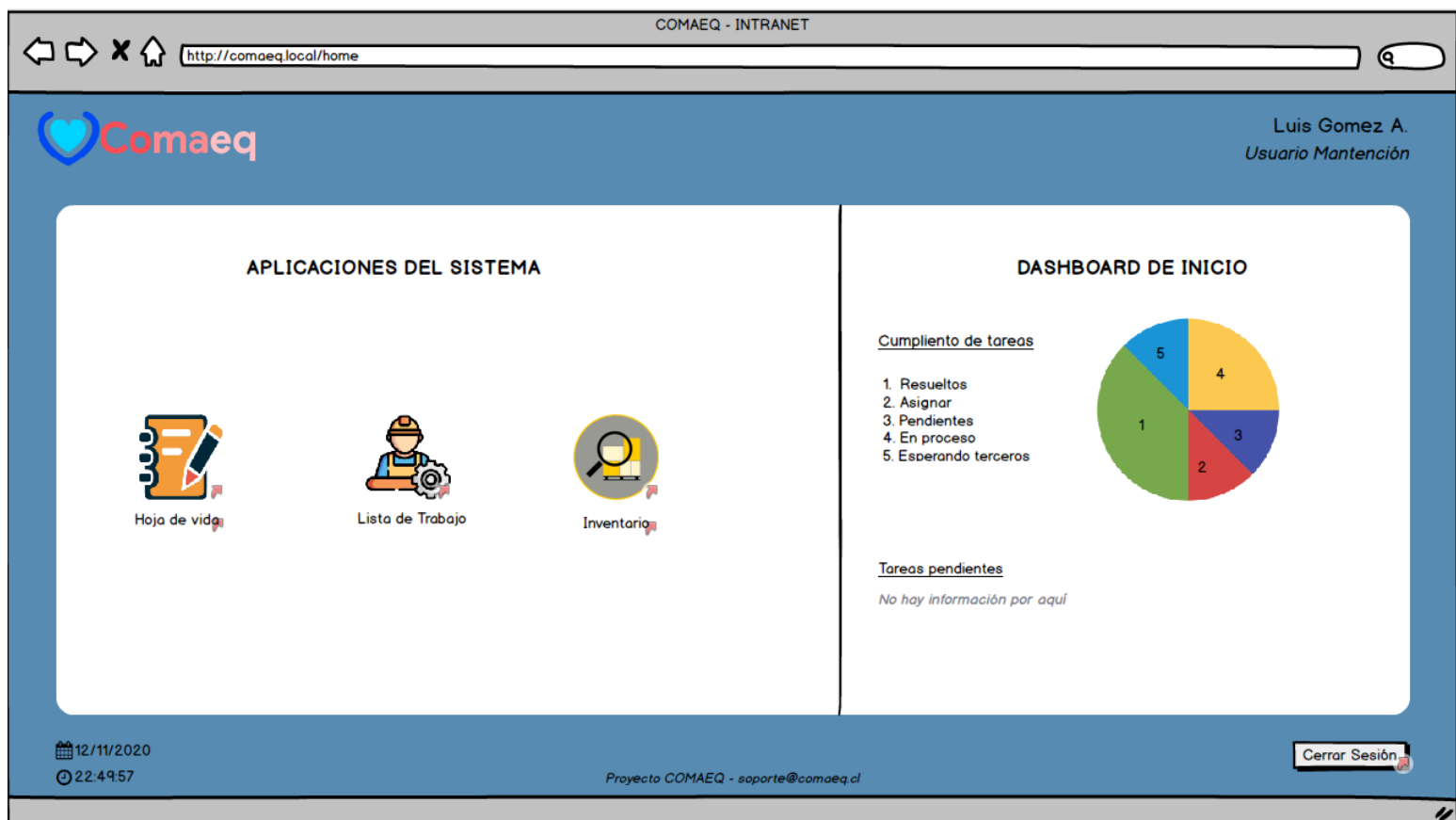
**Actor:** Usuario Mantenición.

**Pre-Condiciones:**

- Debe estar registrado y habilitado para iniciar sesión.
- Debe haber iniciado sesión con perfil usuario mantenimiento.

**Postcondición:** Debe mostrar información relevante de cumplimiento de tareas, pendientes y permitir la derivación a selección realizada en la pantalla principal, permitiendo el correcto acceso al módulo elegido.

**Objetivo:** Permitir selección de interfaces.



**Nombre:** Listado Tareas Trabajo (LTT.1)

**Perfil:** Usuario Mantención.

**Actor:** Usuario Mantenición.

### Pre-Condiciones:

- Provenir desde Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.2).
- Debe tener conexión con las hojas de vida registradas en bases de datos o almacenes del sistema.

**Objetivo:** Ver ordenes de trabajo asignadas.

**COMAEQ - INTRANET**

http://comaeq.local/worklist

**Comaeq**

Luis Gomez A.  
Usuario Mantención

### LISTADO DE TAREAS DE TRABAJO

SEL.	TICKET	SOLICITA	ID EQUIPO	NOMBRE DE EQUIPO	CRITICO	INFORMACION	ESTADO	OT	
<input type="radio"/>	1124	Maria Pérez García	10569	Drager Narkomed	SI	Equipo no enciende	En proceso	5233	<button>Ver orden</button>
<input checked="" type="radio"/>	1131	Mark Reyes	6534	Eco MyLab 60 3D/4D	NO	Ecografo no muestra imagen	Abierto	-	<button>Ver orden</button>
<input type="radio"/>	1132	Paola Soto	1891	Eco Doppler T-MAX 10	NO	No genera el vapor adecuado	En proceso	5234	<button>Ver orden</button>
<input type="radio"/>	1133	Andres Goldberg	11005	Avante Monitor VS01	NO	Equipo no enciende	En proceso	5235	<button>Ver orden</button>

Marcar como: 
 

Resuelto  
 Pendiente  
 En proceso

Imprimir Lista
 

Volver a Home App

12/11/2020  
 22:49:57

Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl

Cerrar Sesión

**Nombre:** Listado Tareas Trabajo (LTT.2)

**Perfil:** Usuario\_Mantención.

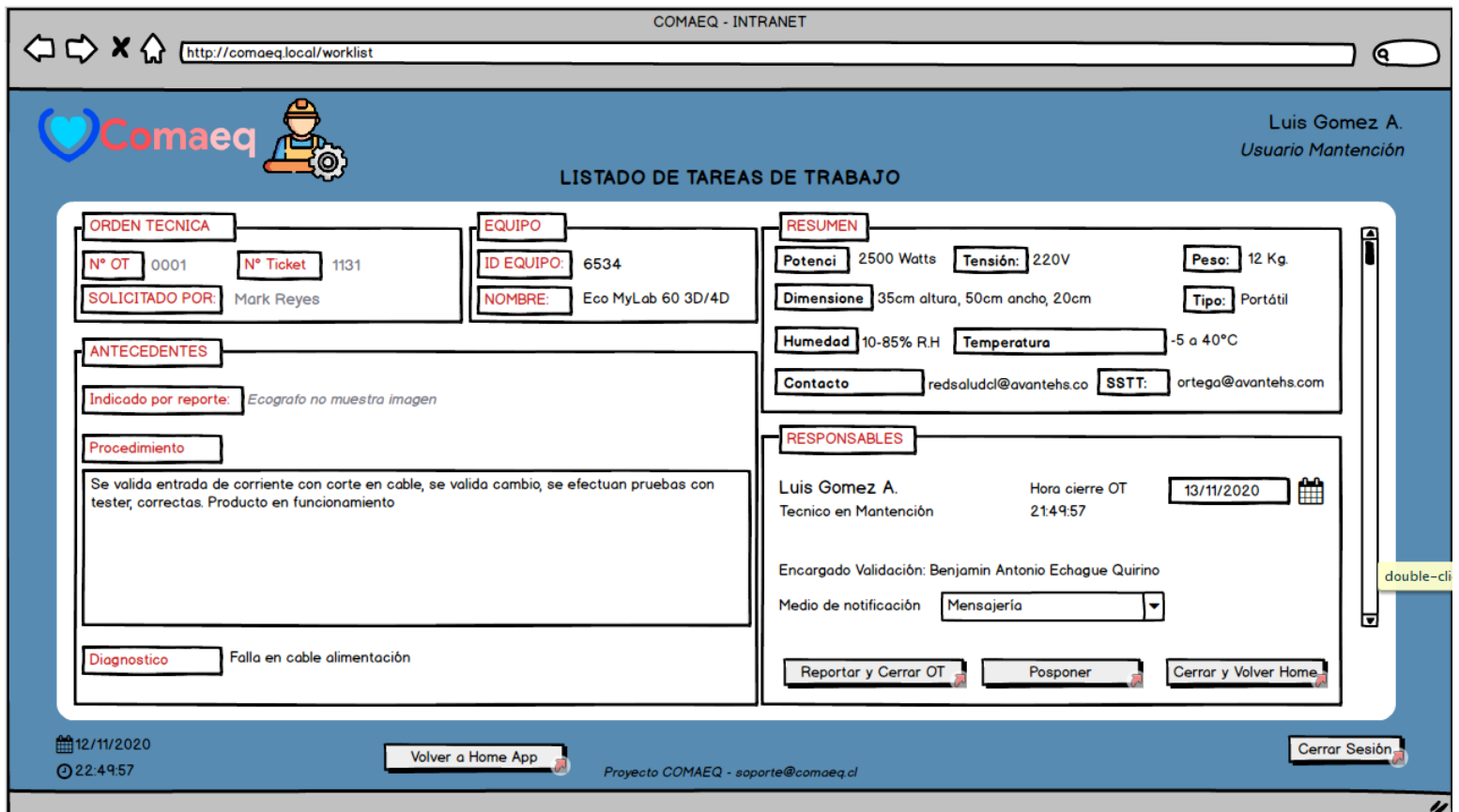
**Actor:** Usuario Mantenición.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.2) o Listado Tareas Trabajo (LTT.1).
- Debe tener conexión con las hojas de vida registradas en bases de datos o almacenes del sistema.

**Postcondición:** Debe permitir gestionar la creación correlativa de números de ordenes técnicas, el ingreso del numero de ticket y otros datos requeridos en el formulario, a su vez debe permitir el Reportar y Cerrar OT. En las notificaciones debe poder ser elegida la forma en que se hará llegar al Jefe de Unidad Equipos Médicos que el trabajo ya fue cerrado. A su vez los botones posponer y cerrar y volver al home, deben permitir dejar la orden en estado pendiente y volver a la interfaz Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.2)

**Objetivo:** Registrar ordenes de trabajo.



COMAEQ - INTRANET

http://comaeq.local/worklist

Luis Gomez A.  
Usuario Mantenición

### LISTADO DE TAREAS DE TRABAJO

**ORDEN TECNICA**

N° OT: 0001 N° Ticket: 1131

SOLICITADO POR: Mark Reyes

**EQUIPO**

ID EQUIPO: 6534

NOMBRE: Eco MyLab 60 3D/4D

**RESUMEN**

Potenci: 2500 Watts Tensión: 220V Peso: 12 Kg.

Dimensione: 35cm altura, 50cm ancho, 20cm Tipo: Portátil

Humedad: 10-85% R.H Temperatura: -5 a 40°C

Contacto: redsaludcl@avantehs.co SSTT: ortega@avantehs.com

**ANTECEDENTES**

Indicado por reporte: Ecografo no muestra imagen

Procedimiento

Se valida entrada de corriente con corte en cable, se valida cambio, se efectuan pruebas con tester, correctas. Producto en funcionamiento

Diagnostico: Falla en cable alimentación

**RESPONSABLES**

Luis Gomez A. Hora cierre OT: 13/11/2020

Tecnico en Mantenición 21:49:57

Encargado Validación: Benjamin Antonio Echague Quirino

Medio de notificación: Mensajería

Reportar y Cerrar OT Posponer Cerrar y Volver Home

12/11/2020 22:49:57 Volver a Home App Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl Cerrar Sesión

**Nombre:** Pantalla Home Usuario Mantención (IU.3)

**Perfil:** Usuario\_unidad.

**Actor:** Jefe de Unidad.

**Pre-Condiciones:**

- Debe estar registrado y habilitado para iniciar sesión.
- Debe haber iniciado sesión con perfil usuario\_unidad.

**Postcondición:** Debe mostrar y permitir el correcto acceso al módulo elegido ya sea en relación a ingresar ticket de soporte, como consultar ticket de soporte.

**Objetivo:** Selector de interfaz.



**Nombre:** Ingreso de Tickets (JU.1)

**Perfil:** Usuario\_unidad.

**Actor:** Jefe de Unidad.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.3)
- Debe haber iniciado sesión con perfil usuario\_unidad.

**Postcondición:** Debe permitir la creación de ticket añadiendo datos y observaciones tomando como inicio el identificador posterior a la selección realizada en la misma interfaz. En el apartado de notificación debe permitir registrar que medio será elegido para recibir actualizaciones del avance del requerimiento.

**Objetivo:** Ingreso de ticket de soporte.

The screenshot shows the 'COMAEQ - INTRANET' interface. The browser address bar displays 'http://comaeq.local/newticket'. The user is logged in as 'MARK REYES, Usuario Unidad Médica'. The main heading is 'TUS EQUIPOS'. Below it is a table with columns: 'GRUPOS DE EQUIPOS', 'IDENTIFICADOR', 'NOMBRE DE EQUIPO', 'DESCRIPCIÓN', and 'SELECCIONA'. Two rows are visible, both for 'MÁQ. ANESTESIAS'. The first row has ID '11005' and is selected. The second row has ID '10569'. Below the table, there are two sections: 'ANTECEDENTES' and 'NOTIFICACION:'. The 'ANTECEDENTES' section contains the text 'Avante Integra VS02 ID 11005' and 'Equipo no enciende'. The 'NOTIFICACION:' section asks '¿Como prefieres que te mantengamos actualizado?' and has a dropdown menu with options 'e-mail', 'sistema', and 'mensajería'. An 'Enviar Ticket' button is located below the notification section. At the bottom left, the date '12/11/2020' and time '22:49:57' are shown. At the bottom center, the text 'Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl' is displayed. At the bottom right, there is a 'Cerrar Sesión' button.

GRUPOS DE EQUIPOS	IDENTIFICADOR	NOMBRE DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	SELECCIONA
MÁQ. ANESTESIAS	11005	Avante Integra VS02	Sistema de anestesia de tres gases (O2, N2O, Aire) portátil.	<input checked="" type="radio"/>
MÁQ. ANESTESIAS	10569	Drager Narkomed	Sistema de anestesia con ventilador sin batería.	<input type="radio"/>

**ANTECEDENTES**

Avante Integra VS02 ID 11005

Equipo no enciende

**NOTIFICACION:**

¿Como prefieres que te mantengamos actualizado?

e-mail  
sistema  
mensajería

Enviar Ticket

12/11/2020 22:49:57 Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl Cerrar Sesión

**Nombre:** Listado de Tickets Ingresados (JU.2)

**Perfil:** Usuario\_unidad.

**Actor:** Jefe de Unidad.

**Pre-Condiciones:**

- Provenir desde selección Pantalla Home Usuario Mantenición (IU.3)
- Debe haber iniciado sesión con perfil usuario\_unidad.

**Postcondición:** Debe permitir la visualización de los tickets ingresados con su respectivo estado, agente asignado y avance del mismo requerimiento, los datos añadidos en el momento de enviar el ticket y el equipamiento asociado.

**Objetivo:** Revisión de Solicitudes.

The screenshot displays the 'COMAEQ - INTRANET' web application. The browser address bar shows 'http://comaeq.local/tickets'. The page header includes the 'Comaeq' logo and the user 'MARK REYES, Usuario Unidad Médica'. The main section is titled 'TUS EQUIPOS' and contains a table of tickets. Below the table is a modal form for assigning a responsible person.

TICKET	GRUPOS DE EQUIPOS	IDENTIFICADOR	NOMBRE DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1131	MÁQ. ANESTESIAS	11005	Avante Integra VS02	Equipo no enciende	Asignado

**RESPONSABLE**

Luis Gomez A.  
Tecnico en Mantenición

Asignado: 13/11/2020

Te notificaremos los avances via email: e-mail

Volver a Inicio

Footer: 12/11/2020 22:49:57, Proyecto COMAEQ - soporte@comaeq.cl, Cerrar Sesión