GasPAR® G4S
Powered by Sicom

MANUAL DE USUARIO SOFTWARE

FECHA DE ELABORACIÓN SEPTIEMBRE 2015

VERSIÓN DEL PRODUCTO 1.23.5-SNAPSHOT

©Sistemas y Controles MINED SA de CV 2015
Diseñamos el futuro

©Derechos Reservados Sistemas y Controles MINED SA de CV. Derechos de Contenido Reservados.

DERECHOS DE AUTOR.

Todos los contenidos de este documento (Incluyendo, pero no limitado a, texto, logotipos, contenido, fotografías, audio, botones, nombres comerciales y vídeo) están sujetos a derechos de propiedad por las leyes de Derechos de Autor.

En ningún caso se entenderá que se concede licencia alguna o se efectúa renuncia, transmisión, cesión total o parcial de dichos derechos ni se confiere ningún derecho, y en especial, de alteración, explotación, reproducción, distribución o comunicación pública sobre dichos contenido sin la previa autorización expresa de Sistemas y Controles MINED SA de CV o de los titulares correspondientes.

El uso de imágenes, texto y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DERECHOS DE USO

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de este servicio sin la autorización previa por escrito de Majo Mexa Producciones Ceamic o de los titulares correspondientes. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. Usted no podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.

Tabla de contenido

1.1 Bienvenido
1.2 Antes de comenzar
    1.2.1 Modelo de licenciamiento
    1.2.2 Requerimientos del Servidor
    1.2.3 Requerimientos del Broker G4S
    1.2.4 Requerimientos de Red
    1.2.5 Navegadores Compatibles

2.1 Instalación
    2.2.1 Ingreso al sistema
    2.2.2 Contraseña de superusuario

3.1 Estructura Básica
3.2 Usuarios
    3.2.1 Modificar
    3.2.2 Eliminar
    3.2.3 Generar contraseña
    3.2.4 Añadir Usuario
3.3 Roles
    3.3.1 Crear un Rol
    3.3.2 Modificación de un Rol
    3.3.3 Borrar un Rol

4.1 Estructura Básica
4.2 Menú Compañía
    4.2.1 Añadir compañía
    4.2.2 Ver detalle Compañía
    4.2.3 Eliminar Seleccionadas
4.3 Regiones
    4.3.1 Añadir Región
    4.3.2 Ver detalle región
    4.3.3 Editar región
    4.3.4 Eliminar Region
4.4 Centro de Distribución
    4.4.1 Añadir Centro de Distribución
    4.4.2 Detalles Centro de Distribución
    4.4.3 Eliminar Centro de Distribución
4.5 Punto de Distribución
    4.5.1 Añadir Punto de Distribución
    4.5.2 Ver detalles de Punto de Distribución
    4.5.3 Eliminar Punto de Distribución
4.6 Equipo GasPAR® G4S
    4.6.1 Añadir Equipo GasPAR® G4S

4.6.2 Ver detalles de Equipo GasPAR® G4S

5.1 Estructura Básica
5.2 Panel del Monitor
5.3 Tipos de Registros
5.3.1 Ventana de Seguimiento de Eventos
5.3.2 Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas
5.3.3 Ventana de Seguimiento de Descarga de Cortes
5.3.4 Ventana de Seguimiento de Puntos de Ruta
5.4 Menú Equipo GasPAR® G4S
5.4.1 Asignar Ruta
5.4.2 Imprimir Registro
5.4.3 Deshabilitar
5.4.4 Obtener Version
5.4.5 Forzar Envío de Catálogos
5.4.6 Borrar Pedidos

6.1 Estructura General
6.2 Clientes / Unidades de Recepción
6.2.1 Añadir
6.2.2 Editar
6.2.3 Eliminar
6.2.4 Importar Archivo
6.2.5 Ver filtros
6.2.6 Ver Archivos Adjuntos
6.3 Condiciones de Pago
6.3.1 Estructura Básica
6.3.2 Añadir
6.3.3 Editar
6.3.4 Activar/Desactivar
6.3.5 Ver desactivados
6.4 Formatos de Impresión
6.4.1 Editar Formatos
6.4.2 Ver Filtros
6.5 Precios
6.5.1 Añadir
6.5.2 Editar
6.5.3 Activar/Desactivar
6.5.4 Ver Desactivados
6.6 Descuentos
6.6.1 Añadir
6.6.2 Editar
6.6.3 Activar/Desactivar
6.7 Empleados
6.7.1 Estructura Básica
6.7.2 Añadir
6.7.3 Editar
6.7.4 Eliminar
6.7.4 Ver Filtros

6.8 Unidades de Recepción Autorizadas
- 6.8.1 Añadir
- 6.8.2 Editar
- 6.8.3 Eliminar
- 6.8.4 Mostrar Filtros

6.9 Zonas Geográficas
- 6.9.1 Añadir
- 6.9.2 Editar
- 6.9.3 Eliminar

7.1 Estructura general
7.2 Atención a Clientes
- 7.2.1 Agregar Clientes
- 7.2.2 Visor de Clientes
- 7.2.2.1 Filtrar Clientes
  - 7.2.2.2 Historial Clientes
  - 7.2.2.3 Captura de Pedido

7.3 Pedidos
- 7.3.1 Ventana de Pedidos

7.5 Fugas

8.1 Reportes Ejecutivos
- 8.1.1 Barra de Menús
- 8.1.2 Ver
- 8.1.3 Ejecutar Reportes
- 8.1.4 Ventana de Reportes
- 8.1.5 Reportes

8.2 Reportes Geográficos
- 8.2.1 Panel de Reportes Geográficos
- 8.2.2 Ventana de parámetros

10.1 Introducción.
10.2 Justificación.
10.3 Restricciones.
10.4 Diseño detallado de obtención de información operativa.
- 10.4.1 Diseño detallado.
- 10.4.2 Web Service para la obtención de ventas.
- 10.4.3 Web Service para la obtención de eventos.

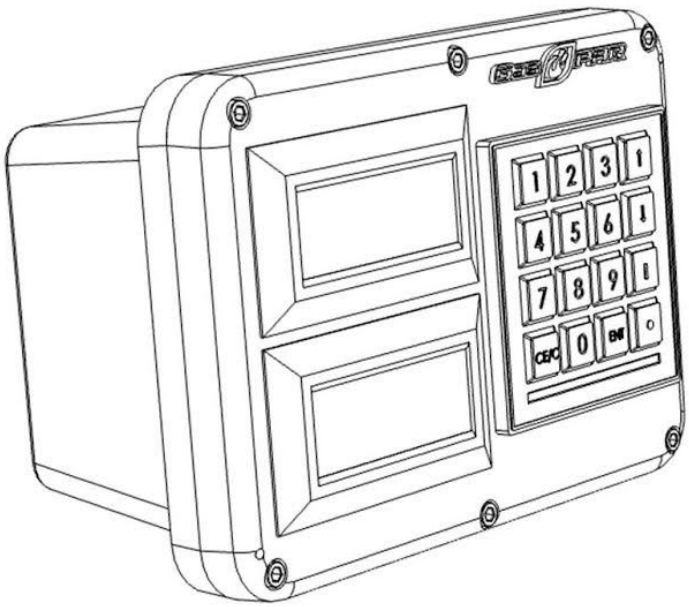
10.5 Diseño detallado de Web Service para Clientes/Unidades de Recepción.
- 10.5.1 Descripción de campos.
- 10.5.2 Guardar clientes.
- 10.5.3 Guardar Unidades de recepción.

10.6 Diseño detallado de Web Service para Catálogos.
- 10.6.1 Descripción de campos.
- 10.6.2 Obtener todo los precios.
- 10.6.3 Obtener un precio por su zona de precio e id de producto.
- 10.6.4 Creación de Precios.
- 10.6.4 Edición de Precios.
- 10.6.5 Obtener todos los descuentos.

10.6.6 Obtener un descuento por su id.
10.6.7 Guardar un descuento.
10.6.8 Actualizar un descuento.
10.6.9 Obtener un producto por su id.
10.6.10 Obtener todas las rutas.
10.6.11 Obtener una ruta por su id.
10.6.11 Guardar una ruta.
10.6.12 Guardar una ruta.
10.6.13 Asignación de una ruta a un equipo.
10.6.14 Agregar una lista de unidades de recepción a una ruta.
10.6.15 Eliminar una lista de unidades de recepción de una ruta.
10.6.16 Eliminar todas las unidades de recepción de una ruta.

1

Primeros Pasos



1.1 Bienvenido

Bienvenido al Sistema GasPAR® G4S administrador del Equipo GasPAR® G4S, gracias por adquirir productos de la gama GasPAR que le permitirán gestionar y controlar de forma más rápida y cómoda su proceso de comercialización de gas LP.

El sistema GASPAR® G4S no es un equipo más, es la solución que estaba buscando a problemas que resultan en importantes pérdidas económicas tales:

- Fuga de fluido.
- Problemas de inventario.
- Dificultad para ordenar y unificar resultados.
- Desfase en la toma de decisiones.

El Sistema G4S Server le permite tener múltiples beneficios como:

- Sistema basado en Internet.

- Fácil de usar.
- Accede directamente desde cualquier dispositivo, PC, Laptop, Smartphone o Tablet.
- Consolide las ventas de todos los centros de distribución de Gas Lp (Plantas, Estaciones de carburación, Autotanques, etc.)
- Conozca el inventario de cada Centro de distribución.
- Gestione las reglas de negocio de cada cliente de manera personalizada.
- Vea el recorrido de sus Autotanques en un mapa.
- Ubique la posición de entrega de Gas así como la posición de los Autotanques en tiempo real.
- Sincronice automáticamente los registros de medición.
- Sin instalaciones de software por centro de distribuciones.

El Sistema GasPAR® G4S es la solución a los problemas de control de Gas Lp. El Sistema GasPAR® G4S convierte los retos y obstáculos en oportunidades y utilidades. Con el, usted podrá recuperar la tranquilidad y seguridad que su negocio necesita, evitando pérdidas y regresando a usted el control completo de sus operaciones, en línea y en tiempo real.

El Sistema GasPAR® G4S genera y unifica la información de todos los puntos de distribución: Estaciones de carburación, auto-tanques, plantas, cilindros, entregas, pedidos, desde la recepción del Gas hasta su distribución y le permite comprobar la operación de toda su empresa, desde cualquier punto del planeta.

El Sistema GasPAR® G4S simplifica el análisis de toda la información obtenida, para que tome decisiones con el conocimiento pleno de su empresa.

Obtenga información detallada de su inventario, visualice rutas realizadas, estadística de clientes, operarios, capture los datos de sus clientes una sola vez y en un solo lugar, genere lealtad de su cliente pronosticando cuando resurtir gas, antes de que llame a otra compañía. Reciba información en tiempo real del proceso de distribución y descubra dónde focalizar su negocio para obtener mayores beneficios.

Optimice sus recursos para llegar a más clientes satisfechos que socializarán con su marca, convirtiéndola en una comunidad. Cada cliente final tendrá su clave de usuario y su historial de cargas y servicios, donde podrá también dar seguimiento a su programa de puntos o cualquier promoción especial.

Crezca en cobertura y ganancias, transforme su negocio en el más competitivo, eficiente y rentable con El Sistema GasPAR® G4S.

1.2 Antes de comenzar

El Sistema GasPAR® G4S contempla varios componentes que trabajan juntos para conformar el sistema.

- **Aplicación web G4S Server.**

  Es la aplicación web que orquesta y configura el funcionamiento de toda la solución centralizada. La aplicación G4S Server es el punto desde donde se realiza toda la administración de los datos, por ejemplo; alta de clientes, unidades de recepción, gestión de la estructura del corporativo así como la gestión y monitoreo de los equipos en los diferentes centros de distribución. Esta aplicación está desplegada en un servidor perteneciente a la infraestructura del cliente.

- **API WebServices de Integración.**

  Los web services de integración son el medio por el cual se provee de mecanismos para la extracción e inserción autorizada de información por sistemas externos.

- **Aplicación Bróker G4S.**

  Esta aplicación tiene como finalidad servir como medio de comunicación entre los Equipo Gas-PAR® G4S y la aplicación G4S Server. Para su funcionamiento, el Bróker G4S está desplegado en una máquina en cada centro de distribución por lo que es necesaria la existencia de un enlace con la aplicación G4S Server , sin embargo esta aplicación está diseñada para seguir operando y seguir atendiendo peticiones de los equipos aun sin la presencia de dicho enlace.
  La aplicación G4S Server utiliza al Bróker G4S para configurar y manipular los equipos relacionados con una instancia de BrokerG4S dado desde el servidor central.

- **Servidor de comunicaciones.**

  El servidor de comunicaciones es el encargado de soportar la comunicación vía GPRS y/o 3G desde los Equipo Gas-PAR® G4S así como de delegar las peticiones realizadas a la aplicación G4S Server. El servidor de comunicaciones está capacitado para la recepción de múltiples conexiones simultáneas.

- **Servidor de mensajería.**

  El servidor de mensajería tiene como finalidad servir como ente de integración entre las aplicaciones BrokerG4S y la aplicación G4S Server. Para ello utiliza el paradigma de envío de mensajes utilizando colas siguiendo el modelo "productor-consumidor". Cuando una aplicación BrokerG4S necesita notificar algo a la aplicación G4S Server, simplemente publica su mensaje (envío de información operativa, solicitud de autorización, reporte de estatus de equipo, etc) en la cola correspondiente, mientras que la aplicación G4S Server tiene mecanismos para tratar estos mensajes provenientes de todas las instancias de aplicaciones BrokerG4S de forma eficiente. Por el contrario, cuando la aplicación G4S Server necesita enviar algún mensaje (respuesta del proceso de autorización, programación de precios, programación de ruta de clientes etc) en cualquier momento a alguna instancia de la aplicación BrokerG4S, solo publica dicho

mensaje en la cola correspondiente a esa instancia desacoplando la comunicación entre aplicaciones.

El servidor de mensajería posee mecanismos para el aseguramiento de la entrega de los mensajes y de la persistencia de los mismos en caso de falla.

1.2.1 Modelo de licenciamiento

El sistema G4S Server consta de una licencia vitalicia con actualizaciones incluidas para el servidor G4S y para todos los componentes de software de la familia GasPAR. La licencia del software servidor es totalmente gratuita y el modelo de licenciamiento es por el número de centros de distribución (plantas) que se desean manejar dentro del sistema.

Por ejemplo, si su compañía únicamente cuenta con una planta, puede gozar de los beneficios del servidor G4S sin costo adquiriendo únicamente una licencia de centro de distribución.

La compra de licencias para su sistema puede realizarse a través de su distribuidor GasPAR y se puede ir adquiriendo de forma incremental y adaptable a sus necesidades.

1.2.2 Requerimientos del Servidor

El Servidor que alberga la Aplicación web G4S Server tiene que tener ciertas características para un funcionamiento óptimo ***tabla.1.2.2.1 Requerimientos del Servidor.*** Los requerimientos presentados en ésta sección son los requerimientos mínimos para que el sistema trabaje de forma correcta, cabe mencionar que ante un crecimiento en el número de equipos, centros de distribución o usuarios, puede ser necesario escalar los recursos del sistema de forma horizontal o vertical en caso necesario.

Los requerimientos presentados son únicamente de carácter demostrativo y se recomienda solicitar una consultoría por parte de SICOM para definir el ambiente más adecuado para la operación de su sistema.

Memoria Ram:	El requerimiento mínimo es 6 GB pero se recomienda 8GB para un funcionamiento óptimo.
Disco Duro:	Disco duro de al menos 300 GB, se recomienda 500 GB o más dependiendo de los movimientos diarios de la empresa, recuerde que este es el almacén general de todos los movimientos de la empresa.
S.O.:	Se recomienda Ubuntu Server 14.04.3 LTS o superior, en caso de que el servidor sea Windows, Windows Server 2008 o superior.

tabla.1.2.2.1 Requerimientos del Servidor

Sabía usted que:

El sistema G4S trabaja sobre cualquier sistema operativo. Es una aplicación multiplataforma. SICOM recomienda el uso del sistema operativo Linux ya que el performance de la aplicación es mejor en ésta plataforma.

Al ser un sistema WEB, puede hacer hosting de sus servicios de G4S tanto en infraestructura de su propiedad así como en infraestructura rentada en la nube. Lo anterior le permite tener la versatilidad de realizar la instalación del sistema conforme a sus necesidades específicas.

1.2.3 Requerimientos del Broker G4S

El Broker G4S es un subsistema que administra cada Centro de distribución y que se comunica directamente con el Sistema G4S Server. En caso de hospedar tanto el broker cómo el Server en un mismo equipo de cómputo puede hacer caso omiso de la información presentada en ésta sección.

Memoria Ram:	El requerimiento mínimo es de 2 GB pero se recomienda 4 GB o más dependiendo de la magnitud del Centro de distribución.
Disco Duro:	Disco duro de al menos 30 GB o más dependiendo de las operaciones del Centro de distribución.
S.O.:	Se recomienda Ubuntu Server 14.04.3 LTS o superior, en caso de que el servidor sea windows, Windows Server 2008 o superior.

tabla.1.2.3.1 Requerimientos del Broker G4S

1.2.4 Requerimientos de Red

Los requerimientos de red tienen como finalidad la correcta comunicación entre el Sistema G4S Server y Broker G4S ya que al ser una aplicación basada en la web es de vital prioridad el tener una red robusta para garantizar la resolución de todas las peticiones hechas al Sistema G4S Server.

Como requerimiento mínimo se pide un ancho de banda de **10 MB/s** teniendo en cuenta que se comparta la red para otros propósitos. Por ejemplo, si utiliza la red para acceso de su personal a internet, se recomienda la adquisición de un enlace mayor que permita contar al sistema GasPAR con el ancho de banda mínimo para operar correctamente.

Es importante mencionar que el requerimiento presentado puede escalar en caso de tener en el sistema un número muy grande de equipos y de usuarios conectados. Es

importante contar con el análisis del personal de ingeniería de Sistemas y controles MINED al momento de realizar un proceso de instalación para asegurar que el sistema trabajará en óptimas condiciones.

1.2.5 Navegadores Compatibles

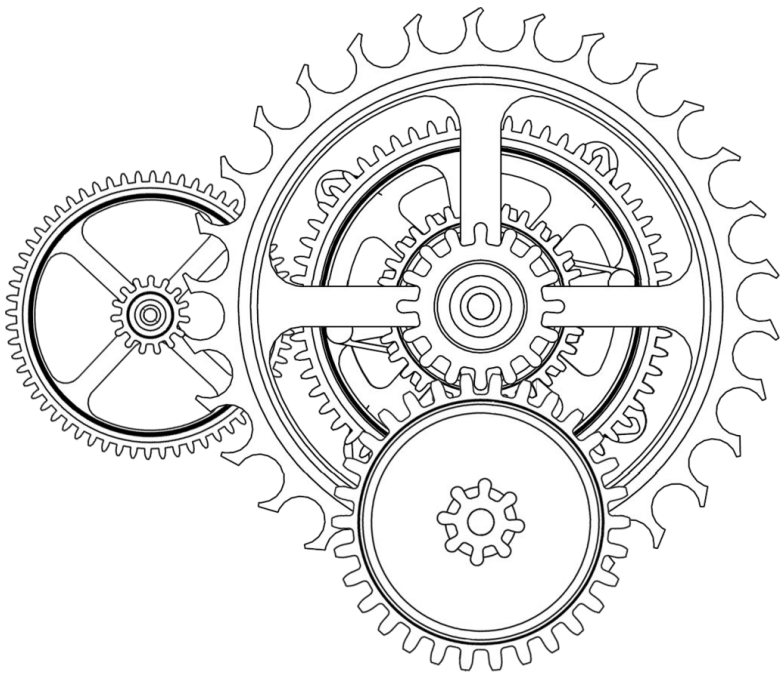
Los Navegadores recomendados son:

- Google Chrome
- Mozilla FireFox
- Mac Safari

Estos navegadores pueden explotar todas las funcionalidades del Sistema G4S Server y visualmente también está comprobado el buen funcionamiento. Es posible que el sistema G4S opere de forma correcta en otros navegadores pero no se garantiza el funcionamiento en caso de no utilizar los navegadores presentados en ésta sección.

2

Configuración inicial



2.1 Instalación

El Proceso de instalación del Sistema G4S Server es automático y está hecho a base de Scripts asegurando una correcta instalación. Para realizar la instalación se requiere un nivel mínimo de conocimientos de administración de servidores y de ejecución de scripts de tipo “shell” de linux. En caso de no contar con el personal que pueda realizar éste tipo de instalación no dude en contactar a Sicom, su departamento de soporte técnico lo apoyará en la instalación y dejará el sistema trabajando y a punto para que pueda iniciar operaciones.

El Sistema G4S Server se entregará ya implementado en su servidor, sin embargo para un conocimiento de los elementos que intervienen se da una breve descripción de cada uno de ellos:

- Motor de base de datos: El sistema cuenta con un almacén de datos relacional PostgreSQL. El almacén de datos puede ser también MySQL y SQL Server pero se recomienda el uso de PostgreSQL por cuestiones de rendimiento.
- Se debe instalar la versión Java compatible con el Sistema G4S Server (JAVA 1.7).

- La aplicación corre sobre un servidor de aplicaciones APACHE Tomcat. Se debe instalar y desplegar la aplicación G4S sobre éste contenedor de aplicaciones WEB.
- Se instala el software de negociación de mensajes (rabbitmq) tanto en el servidor del Sistema G4S Server como en los Brokers G4S.
- Se instala y configura el administrador de Servlets (jetty).

2.2.1 Ingreso al sistema

La aplicación **"G4S Server"** es una aplicación WEB, esto significa que se puede acceder a la aplicación desde un navegador WEB, coloque la URL de su servicio.

En la ***figura 2.2.1.1*** se presenta una URL demostrativa. Ésta suele estar compuesta por un nombre de dominio, un puerto y el nombre de la aplicación **"G4S Server"**. La URL del servicio es independiente para cada instalación, es importante contactar a su departamento de sistemas para obtener la URL específica de su instalación.

Fig.2.2.1.1 Ingreso al sistema.

Sabía usted que:

¿Cómo se conforma una URL?

Una URL se conforma por por la palabra http o https (dependiendo de la configuración realizada por su administrador de red); seguido por el nombre de dominio o la ip de su empresa; un puerto de aplicativo y el nombre de la aplicación.

Ejemplo:

http://DOMINIO:PUERTO/APLICACION

¿Puedo acceder a mi aplicación desde internet?

La aplicación puede ser configurada para accederse desde internet o incluso puede configurarse para una red interna por cuestiones de seguridad. El administrador de su sistema puede realizar configuraciones de éste tipo.

¿Puedo utilizar una URL más sencilla para acceder a la aplicación?

Consulte con su administrador de red. La aplicación puede ser configurada para ingresar utilizando únicamente un nombre de dominio, excluyendo puerto y nombre de aplicación. Este tipo de configuraciones pueden ser realizadas por el equipo de redes de su empresa.

Ejemplo:

http://miaplicación.com

Al ingresar a la aplicación aparecerá la pantalla de "Ingreso" la cual está constituida por los campos de **"Usuario"**, **"Contraseña"**, la casilla de **"Recuerdame".** (***Fig.2.2.1.2 Pantalla de Ingreso***)

Fig.2.2.1.2 Pantalla de Ingreso

La casilla **"Recuérdame"** tiene la finalidad de recordar las credenciales de autenticación proporcionadas. Si usted marca la casilla antes de ingresar, en subsecuentes accesos no tendrá que proporcionar su usuario y contraseña.

Sabía usted que:

¿Qué pasa si no aparece la pantalla de ingreso?

Si al momento de ingresar la url de la aplicación aparece una pantalla como la descrita en la ***Fig.2.2.1.3 Servidor no encontrado*** *es necesario que revise los siguientes aspectos:*

1. verifique los aspectos descritos ***tabla.2.2.1.1 url.***
2. verifique con su personal de soporte la configuración de acceso a la aplicación.

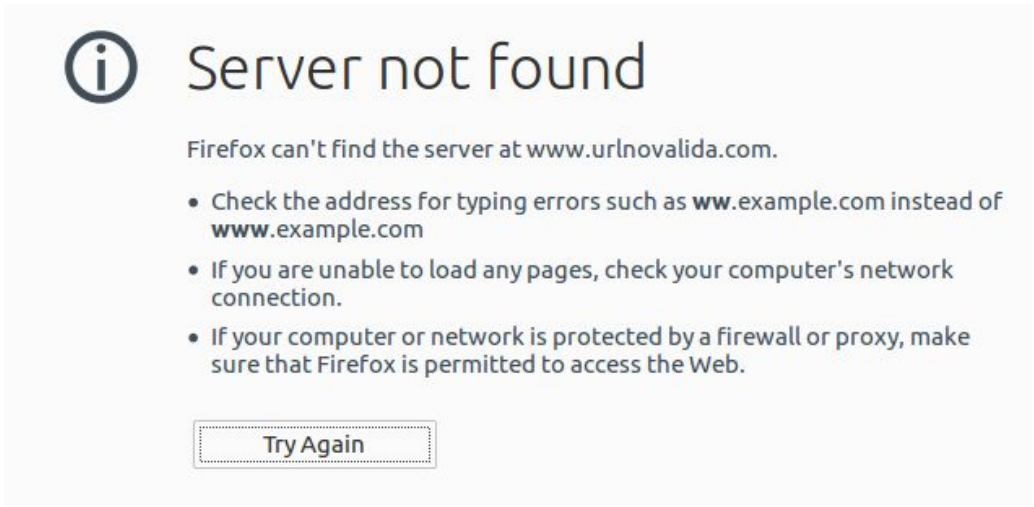


Fig.2.2.1.3 Servidor no encontrado

Recién instalada la aplicación solo existe un único usuario "**root**" el cual es el administrador del sistema, las credenciales para este usuario se encuentran descritas en la ***tabla.2.2.1.1 Credenciales.***

Usuario:	root
Contraseña:	root

tabla.2.2.1.1 Credenciales

	Después del primer ingreso al sistema, asegúrese que la primer actividad a realizar sea cambiar la contraseña de superusuario **"root"**. Los pasos para cambiar la contraseña de superusuario, los puede localizar en la ***sección 2.2.2*** a continuación.

2.2.2 Contraseña de superusuario

Para modificar la contraseña de superusuario **"root"** ingrese con esté usuario, una vez hecho esto, aparecerá en el "panel de aplicaciones" la palabra **"root"** en la esquina superior derecha. ***Fig.2.2.2.1;*** haga clic en el nombre y se desplegará el menú de usuario. *Ver* ***Fig.2.2.2.1 formulario usuario.***

Fig.2.2.2.1 formulario usuario

Para realizar el cambio de contraseña es necesario llenar los campos de:

Contraseña Actual:	La contraseña actual, es la contraseña con la que actualmente se autentica en el sistema.
Nueva Contraseña:	Es la contraseña que reemplazará a la contraseña actual. Es importante asegurarse de colocar una contraseña segura y no olvidarla.
Confirmar Contraseña:	Por seguridad y con la finalidad de evitar que se pueda cometer un error al momento de cambiar contraseña evitando de forma permanente el acceso al sistema; se solicita que se confirme la nueva contraseña que desea utilizar.
Actualizar:	Esta opción nos permitirá actualizar el nuevo password "La acción de actualización de contraseña es inmediata e irreversible. Asegúrese de no olvidar su contraseña y de resguardar de forma adecuada".
Editar Alertas:	**Esta función no está activa en esta versión** Se le solicita al usuario que no haga uso de ésta función en la versión actual. En versiones superiores del producto se permitirá el manejo de alertas importantes del sistema

	a través de éste menú, sin embargo, el uso de ésta opción en la versión actual puede llevar a un comportamiento inestable de la aplicación.
Tipo de Rol:	Este es un indicador que nos mostrará el tipo de rol del usuario ⚠ Los roles no son editables desde esta pantalla.
Cancelar:	Cancela la operación actual y sale del menú de usuario.
Salir:	Cierra la sesión actual ⚠ Recuerde que es importante cerrar sesión después de realizar un proceso en la aplicación para poder finalizar la conexión con el servidor y proteger sus datos.

tabla.2.2.2.1 Modificación de SuperUsuario

Sabía usted que:

Una contraseña segura:

- Tiene ocho caracteres como mínimo.
- No contiene el nombre de usuario, el nombre real o el nombre de la empresa.
- No contiene una palabra completa.
- Es significativamente diferente de otras contraseñas anteriores.
- Está compuesta por caracteres de cada una de las siguientes cuatro categorías:

- Letras mayúsculas : A, B, C
- Letras minúsculas : a, b, c
- Números : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- Símbolos del teclado (todos los caracteres del teclado que no se definen como letras o números) y espacios: ` ~ ! @ # $ % ^ & * ( ) _ - + = { } [ ] \ | : ; " ' < > , . ? /

tabla.2.2.2.2 Contraseña

3

Administración de Usuarios

El módulo de **"Administración de Usuarios"** nos permitirá crear, borrar y administrar los usuarios en nuestro sistema. Para ingresar a este módulo, haga clic sobre la imagen **"Administración de Usuarios"** en el **"Panel de aplicaciones"**. ***Fig. 3.1 Administración de Usuarios.***

Fig. 3.1 Administración de Usuarios

Sabía usted que:

Existen atajos de ingreso para los módulos con el teclado.

"Los atajos en el teclado fueron creados para hacer su operación con el sistema G4S más productiva. Los atajos del teclado le pueden permitir utilizar menos el ratón o touchpad de su computadora y aprovechar su teclado para acceder de forma rápida a los menús y opciones más comunes".

	Para conocer el atajo de cada módulo solo hace falta posicionar el ratón sobre la imagen del módulo al que se desea ingresar como aparece en la ***Fig. 3.2 Atajos.*** El Atajo para el módulo **Administración de Usuarios** es: **Ctrl + 3.**

tabla.3.1 Atajos

Fig. 3.2 Atajos.

3.1 Estructura Básica

La estructura básica del módulo **"Administración de Usuarios"** la compone una sección de opciones y el cuadro de visualización, en la ***tabla.3.1.1 pantalla de usuarios*** se especifica los elementos que lo componen.

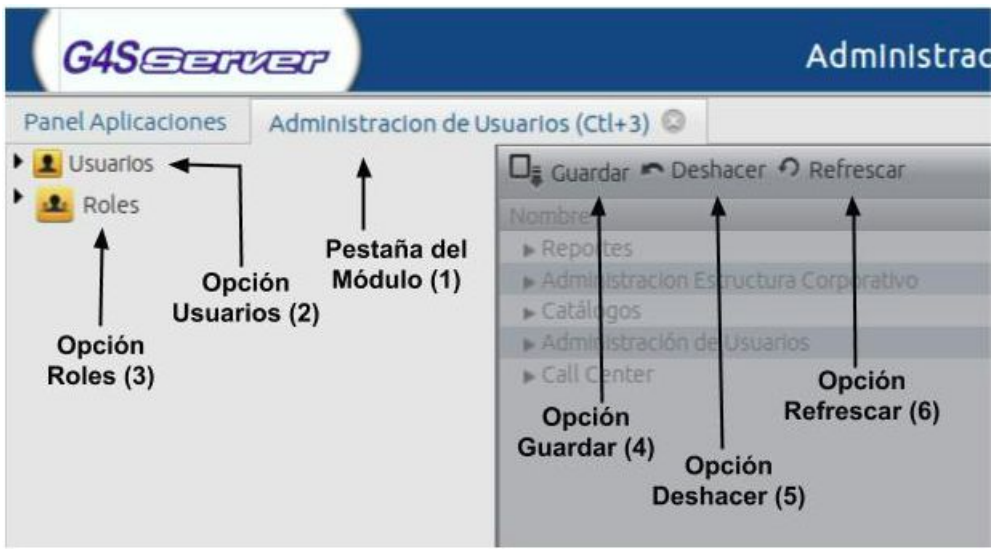


fig.3.1.1 Pantalla de usuarios

Sabía usted que:

El G4SServer está basado en un modelo **(Usuarios - Permisos - Roles).**

	Esto permite administrar fácilmente los Usuarios y sus Permisos El Usuario garantiza que tiene credenciales válidas para el ingreso al sistema y esté a su vez está regido a Permisos sobre todos los componentes de la estructura Corporativa que pueden variar entre uno y otro Usuario dándole la flexibilidad y seguridad de que el Usuario solo tendrá acceso a la información que necesite para su labor. El uso de roles facilita la administración de permisos sobre un gran número de Usuarios de la misma categoría y usted puede crear roles que se adapten a la forma de operar de su negocio.

tabla.3.1.1 Modelo Usuarios Roles

(1) Pestaña del Módulo:	El panel puede contener varios módulos abiertos al mismo tiempo, la administración de estos módulos se lleva a cabo mediante pestañas.
(2) Opción Usuarios:	La opción Usuarios es la encargada de administrar los usuarios, Crear, Borrar y Editar los usuarios del sistema.
(3) Opción Roles:	La opción Roles es la encargada de administrar los roles existentes en la aplicación, pudiendo crear tantos roles sea necesario para hacer más eficiente el control de permisos de usuarios.
(4) Opción Guardar:	La opción guardar hace efectivos los cambios hechos en los permisos de algún usuario. "Cuando se realizan cambios de permisos en algun usuario (incluyendo cambios de un usuario sobre sí mismo) Después de modificar es necesario salir del sistema y volver a ingresar para ver reflejados los cambios".
(5) Opción Deshacer:	La opcion deshacer anula los cambios realizados en los permisos del usuario.
(6) Opción Refrescar:	La opción refrescar actualiza los últimos cambios realizados en el sistema. **¿Qué significa refrescar los cambios?** El proceso de refrescado identifica todos los cambios hechos en el módulo y los

	hace efectivo en la sesión actual. Es importante realizar el refrescado de información antes de realizar un cambio para tener la información actual en el sistema.

tabla.3.1.1 módulo

3.2 Usuarios

La opción **"Usuarios"** es la encargada de administrar los usuarios del sistema, nos ayudará a poder Crear, Eliminar y Borrar cualquier usuario creado en la aplicación.

Para poder visualizar los usuarios existentes en la aplicación solo hace falta dar clic en la flecha que se encuentra a la izquierda de la imagen de **"Usuarios"** como se ve en la ***fig. 3.2.1 Mostrar usuarios.***

fig. 3.2.1 Mostrar usuarios

Para poder visualizar los permisos que tiene cada usuario es necesario dar clic izquierdo en la imagen o nombre del usuario y esto desplegará los permisos en el visor de la derecha como se puede ver en la ***fig. 3.2.2 Permisos Usuario.***

El visor de permisos está constituido por los conceptos de **Nombre, Tipo y Descripción**, estos conceptos se explican en la ***tabla. 3.2.1 Visor Permisos.***

Nombre:	Describe el nombre del concepto sobre el cual se está ejecutando el permiso, este concepto puede tener subconceptos según se defina la estructura corporativa.
Tipo:	Define el tipo de permiso que tiene el

	usuario. Existen tres tipos de permisos: **Solo Lectura:** Este permiso te permite solo ver la información. **Creación y Edición:** Este permiso te da la facultad de poder Visualizar, Crear y Editar. **Sin Permiso:** Este permiso no te permite ninguna actividad sobre ese concepto.
Descripción:	Te da la descripción de cada concepto o una referencia del permiso otorgado.

tabla. 3.2.1 Visor Permisos

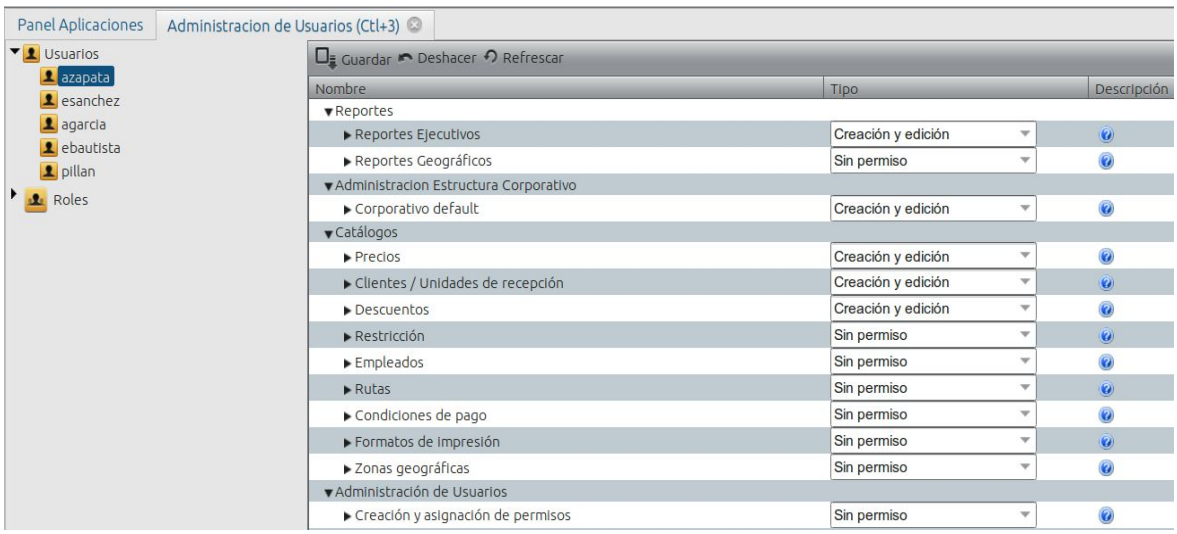


fig. 3.2.2 Permisos Usuario

Al hacer clic derecho sobre un usuario se abrira un menu opciones como se puede ver en la ***fig. 3.2.3 Opciones Usuario.***

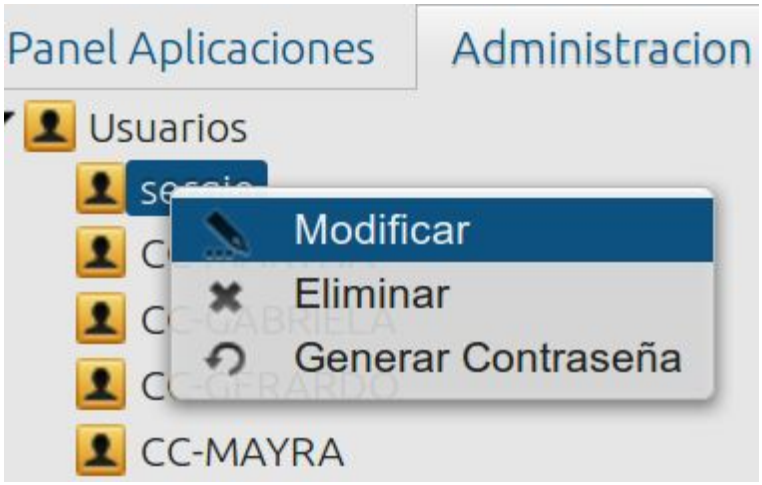


fig. 3.2.3 Opciones Usuario

Este menú tiene las opciones de **Modificar, Eliminar y Generar Contraseña.** las cuáles son detalladas a continuación.

3.2.1 Modificar

Si seleccionamos la opción modificar en un usuario esté nos mostrará un recuadro en la parte derecha de la pantalla con datos actuales del usuario y un botón **"Editar"** como se muestra en la ***fig.3.2.1.1 Datos Usuario.***

fig.3.2.1.1 Datos Usuario

Esta información es sólo de consulta en este recuadro, para poder editar al usuario es necesario hacer clic izquierdo sobre el botón **"Editar"** lo que nos liberara los campos para su edición como podemos ver en la ***fig. 3.2.1.2 Editar Usuario.***

fig. 3.2.1.2 Editar Usuario

3.2.2 Eliminar

Al seleccionar un usuario y hacer clic izquierdo podremos acceder a la opción **Eliminar** de este usuario, al seleccionarla nos aparecerá una ventana que preguntará si estamos seguros de la operación ***fig. 3.2.2.1 Confirmacion Eliminar.***

	Es necesario estar seguro del proceso ya que no hay reversa una vez realizado.

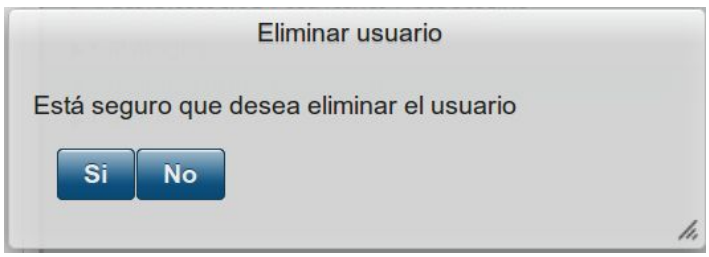


fig. 3.2.2.1 Confirmacion Eliminar

3.2.3 Generar contraseña

La opción Generar Contraseña tiene la función de restablecer la contraseña del usuario seleccionado, una vez realizado el proceso se recibirá un correo con la contraseña nueva la cuenta de correo del usuario.

	Es importante configurar tu cuenta de correo electrónico ya que es la única manera de poder reestablecer tu contraseña en caso de que se extravíe.

3.2.4 Añadir Usuario

Para agregar un nuevo usuario debe posicionarse en la opción **"Usuarios"** y dar click derecho con el ratón, esto abrirá un submenú para agregar usuarios, al seleccionar **"Añadir Usuario"** se desplegará un formulario en la parte derecha de la pantalla. ***fig. 3.2.4.2 Formulario Añadir Usuario***, en esté formulario es necesario llenar los siguientes campos:

Nombre(s):	Es el nombre con el cual quedará registrado el usuario, Uno o más nombres están permitidos. Es importante tener el nombre de registro ya que si el nombre de usuario no es el real, sería la única forma de identificar al usuario. Este dato es obligatorio.
Apellido Paterno:	Es el apellido con el cual quedará registrado el usuario. Apellido Paterno es de uso obligatorio.
Apellido Materno:	Es el apellido materno con el cual quedará registrado el usuario. Apellido Materno no es de uso obligatorio.
Nombre de Usuario:	El nombre de usuario es el nombre con el cual se identificara en el sistema. Nombre de Usuario es de uso obligatorio.
Correo Electrónico:	Es el correo que se usará para notificaciones y restablecimiento de contraseña. Es importante configurar tu cuenta de correo electrónico ya que es la única manera de poder reestablecer

	tu contraseña en caso de que se extravíe. Correo Electrónico es de uso obligatorio.
Casilla de Estado:	Esta casilla determina el estado del Usuario (Activo, Inactivo). La casilla de estado nos ayudará a poder inhabilitar un usuario temporalmente sin necesidad de borrarlo si pretendemos habilitarlo en algún futuro.
Rol:	Tipo de rol: Existen dos tipos de categorías de roles (**predeterminados**, **personalizados**). Para ver los roles predeterminados ver la ***tabla.3.3.1 Roles.***
Guardar y Continuar:	Esta opción te permite dar de alta un usuario sin salir del formulario de Añadir Usuario, esto resulta muy útil cuando tienes que realizar muchas altas.
Cancelar:	Cancela la operación y sale del submenú.
Guardar:	Guarda el usuario capturado y sale del menú Añadir Usuario.

tabla. 3.2.4.1 Formulario Añadir Usuario

3.2.4.1 Submenu Añadir Usuario

Fig. *3.2.4.2* Formulario Añadir Usuario

	Los campos marcados con (*) son obligatorios ya que la información requerida es esencial para el correcto funcionamiento del sistema.

3.3 Roles

Los roles son estructuras de permisos que nos van ayudar a poder administrar los accesos de los usuarios de nuestra empresa.

Creando roles para las distintas actividades podremos asignar de manera fácil los permisos correctos dependiendo del puesto del empleado para que esté solo tenga acceso a las pantallas correspondientes para sus labores.

Existen dos tipos de roles:

Personalizado:	El rol personalizado no va a generar un nombre en la sección de Roles; Este rol se estipula directamente sobre el usuario y es completamente configurable. este tipo de rol es necesario configurarlo permiso por permiso sobre el usuario por lo cual es más tardado pero puede llegar a ser muy útil para

	usuarios especiales.
Predeterminado:	El rol predeterminado se crea en la sección de roles y esté va a generar un nombre que cuando se haga clic en el va desplegar en el panel de visualización su estructura de permisos. Al momento de crear usuarios existe una opción de rol, en esta opción es posible añadirle la estructura de permisos de cualquier rol al nuevo usuario haciendo mucho más fácil la creación de usuarios sobre todo cuando estos van a desempeñar tareas similares.

tabla.3.3.1 Tipos de roles

Para poder visualizar los roles en el sistema haga clic en la flecha que se encuentra al lado de la imagen de **Roles** ***fig.3.3.1 Roles.***

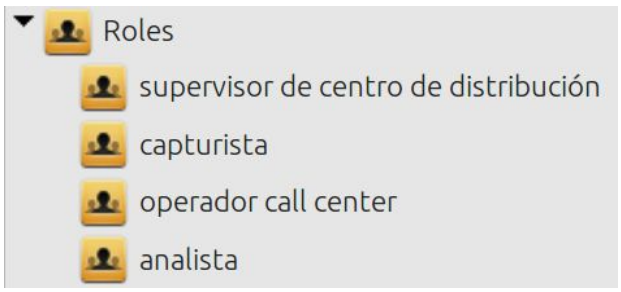


fig.3.3.1 Roles.

Al hacer clic en la flecha se desplegará un menú con los roles existentes en la empresa, cada rol tiene una estructura de permisos definida, para poder visualizarla haga clic en el nombre del rol ***fig.3.3.2 Estructura rol.***

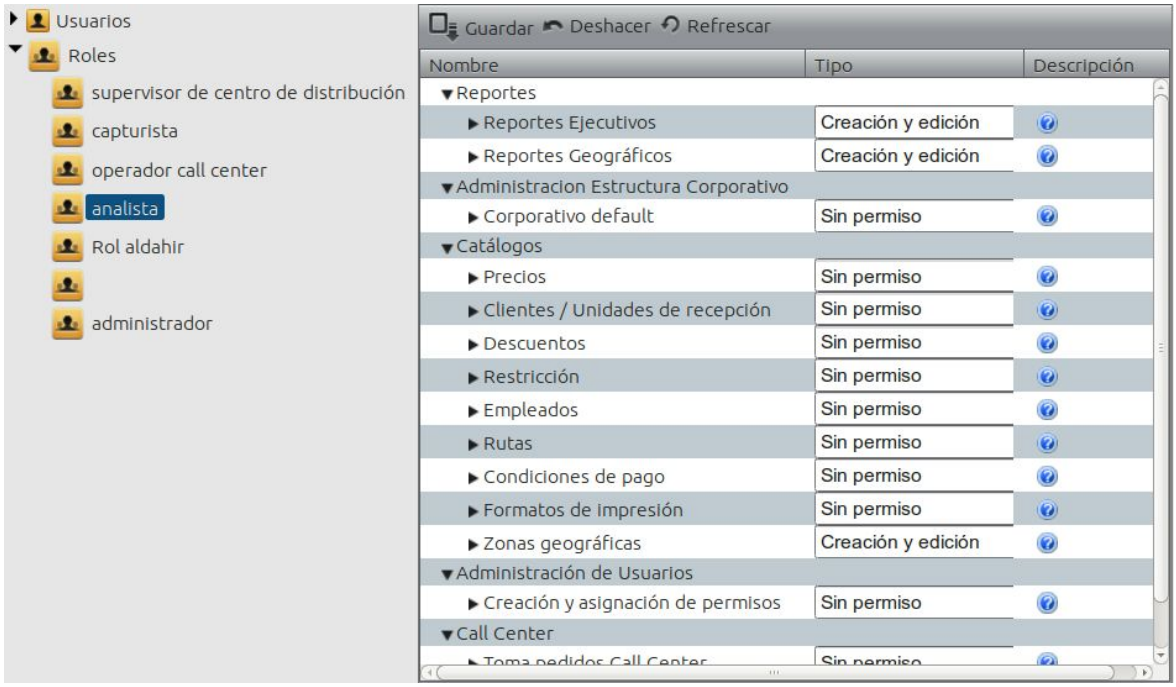


fig.3.3.2 Estructura rol

En el panel de visualización podemos encontrar la estructura de permisos del rol seleccionado, la estructura está constituida de la siguiente manera ***tabla.3.3.2 Estructura de permisos***:

Nombre:	Nombre de la función donde se ejecutará el permiso. La estructura de permisos se genera en árbol por lo que lo primero que se visualiza es el nombre del módulo y de ahí se puede partir para indicar las funciones de cada módulo.
Tipo:	Es el tipo de permiso que se ejecutará sobre la función seleccionada. Existen 3 tipos de permisos: -Creación y Edición. -Solo Lectura. -Sin Permisos.
Descripción:	Define la función donde se aplicará el permiso.

	para visualizar la descripción posicione el cursor sobre el símbolo de interrogación de la función que desea ***fig.3.3.3 Descripción Permiso.***

tabla.3.3.2 Estructura de permisos

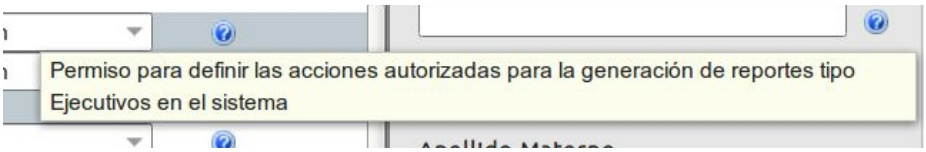


fig.3.3.3 Descripción Permiso.

El sistema al iniciarse ya contiene roles predeterminados los cuáles podemos utilizar para asignar permisos a nuestros usuarios, estos roles también sirven como muestra de cómo se pueden crear tantos roles como sean necesarios para las actividades de la empresa.

La siguiente tabla muestra los roles predeterminados ***tabla.3.3.3 Roles.***

Personalizado: Este rol se configura una vez creado el Usuario y permite utilizar todas las opciones de configuración del sistema	
Administrador	
Reportes - Reportes Ejecutivos	Creacion y Edicion
Reportes - Reportes Geográficos	Creacion y Edicion
Administración Estructura Corporativo - Corporativo Default	Creacion y Edicion
Catálogos - Precios	Creacion y Edicion
Catálogos - Clientes/Unidades de Recepción	Creacion y Edicion
Catálogos - Descuentos	Creacion y Edicion
Catálogos - Restricción	Creacion y Edicion
Catálogos - Empleados	Creacion y Edicion
Catálogos - Rutas	Creacion y Edicion
Catálogos - Condiciones de Pago	Creacion y Edicion

Catálogos - Formatos de Impresión	Creacion y Edicion
Catálogos - Zonas Geográficas	Creacion y Edicion
Administración de Usuarios - Creación y Asignación de Permisos	Creacion y Edicion
Call Center - Toma Pedidos Call Center	Sin Permisos
Call Center - Monitor Pedidos Call Center	Sin Permisos
Supervisor de Centro de Distribución	
Reportes - Reportes Ejecutivos	Sin Permisos
Reportes - Reportes Geográficos	Sin Permisos
Administración Estructura Corporativo - Corporativo Default	Sin Permisos
Catálogos - Precios	Sin Permisos
Catálogos - Clientes/Unidades de Recepción	Sin Permisos
Catálogos - Descuentos	Sin Permisos
Catálogos - Restricción	Sin Permisos
Catálogos - Empleados	Sin Permisos
Catálogos - Rutas	Sin Permisos
Catálogos - Condiciones de Pago	Sin Permisos
Catálogos - Formatos de Impresión	Sin Permisos
Catálogos - Zonas Geográficas	Sin Permisos
Administración de Usuarios - Creación y Asignación de Permisos	Sin Permisos
Call Center - Toma Pedidos Call Center	Sin Permisos
Call Center - Monitor Pedidos Call Center	Sin Permisos
Capturista	
Reportes - Reportes Ejecutivos	Sin Permisos
Reportes - Reportes Geográficos	Sin Permisos

Administración Estructura Corporativo - Corporativo Default	Sin Permisos
Catálogos - Precios	Creacion y Edicion
Catálogos - Clientes/Unidades de Recepción	Creacion y Edicion
Catálogos - Descuentos	Creacion y Edicion
Catálogos - Restricción	Creacion y Edicion
Catálogos - Empleados	Creacion y Edicion
Catálogos - Rutas	Creacion y Edicion
Catálogos - Condiciones de Pago	Creacion y Edicion
Catálogos - Formatos de Impresión	Creacion y Edicion
Catálogos - Zonas Geográficas	Creacion y Edicion
Administración de Usuarios - Creación y Asignación de Permisos	Sin Permisos
Call Center - Toma Pedidos Call Center	Sin Permisos
Call Center - Monitor Pedidos Call Center	Sin Permisos
Operador Call Center	
Reportes - Reportes Ejecutivos	Sin Permisos
Reportes - Reportes Geográficos	Sin Permisos
Administración Estructura Corporativo - Corporativo Default	Sin Permisos
Catálogos - Precios	Sin Permisos
Catálogos - Clientes/Unidades de Recepción	Sin Permisos
Catálogos - Descuentos	Sin Permisos
Catálogos - Restricción	Sin Permisos
Catálogos - Empleados	Sin Permisos
Catálogos - Rutas	Sin Permisos
Catálogos - Condiciones de Pago	Sin Permisos

Catálogos - Formatos de Impresión	Sin Permisos
Catálogos - Zonas Geográficas	Sin Permisos
Administración de Usuarios - Creación y Asignación de Permisos	Sin Permisos
Call Center - Toma Pedidos Call Center	Sin Permisos
Call Center - Monitor Pedidos Call Center	Sin Permisos
Analista	
Reportes - Reportes Ejecutivos	Creacion y Edicion
Reportes - Reportes Geográficos	Creacion y Edicion
Administración Estructura Corporativo - Corporativo Default	Sin Permisos
Catálogos - Precios	Sin Permisos
Catálogos - Clientes/Unidades de Recepción	Sin Permisos
Catálogos - Descuentos	Sin Permisos
Catálogos - Restricción	Sin Permisos
Catálogos - Empleados	Sin Permisos
Catálogos - Rutas	Sin Permisos
Catálogos - Condiciones de Pago	Sin Permisos
Catálogos - Formatos de Impresión	Sin Permisos
Catálogos - Zonas Geográficas	Creacion y Edicion
Administración de Usuarios - Creación y Asignación de Permisos	Sin Permisos
Call Center - Toma Pedidos Call Center	Sin Permisos
Call Center - Monitor Pedidos Call Center	Sin Permisos

tabla.3.3.3 Roles

3.3.1 Crear un Rol

El crear un nuevo rol es muy sencillo en el G4SServer, solo es necesario hacer clic derecho sobre la imagen de **Roles** y hacer clic en la opción Añadir Rol ***fig.3.3.1.1 Añadir Rol.***

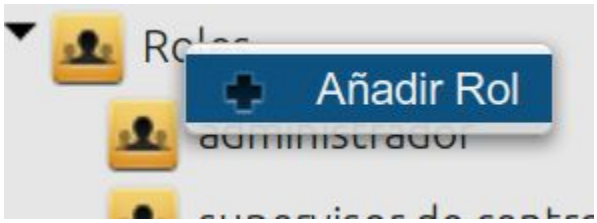


fig.3.3.1.1 Añadir Rol

Al realizar el clic se desplegará una ventana a la derecha del panel en donde se pueden ingresar los datos para la creación del rol ***fig.3.3.1.2 Plantilla de Rol.***

Nombre:	Nombre que identificara el Rol. ⚠ Se recomienda que el nombre tenga referencia con la actividad o el departamento que lo utilizara para una facil identificacion y uso. Este campo es obligatorio.
Descripción:	Aquí se puede agregar información detallada de lo que hace este rol.
Casilla Activo:	Esta casilla determina la manera como iniciara el usuario. ⚠ Es posible crear un usuario para que inicie de forma inactiva y activarlo en un momento específico, para realizar esto es necesario desmarcar la casilla al momento de crear el usuario.
Casilla Guardar y Continuar:	Esta casilla es utilizada cuando se va a crear más de un usuario y va a guardar el formulario sin cerrarlo para que pueda ser utilizado para crear más usuarios sin tener que abrir de nuevo el formulario.
Cancelar:	Este botón cancela la operación actual y

	cierra el formulario.
Guardar:	Este botón sirve para guardar los datos y crear el usuario con la configuración seleccionada.

tabla.3.3.1.1 Formulario Rol

fig.3.3.1.2 Plantilla de Rol

3.3.2 Modificación de un Rol

Una vez creado un rol es posible modificarlo seleccionando el rol para desplegar su lista de permisos y seleccionando la lista desplegable de tipo de la función a modificar para cambiar el permiso y presionar la opción de guardar ***fig.3.3.2.1 Modificación Permisos.***

	Si hay más de una persona realizando cambios sobre los permisos de usuarios se recomienda utilizar el botón de refrescar antes de realizar los cambios deseados para tener los datos actualizados.

fig.3.3.2.1 Modificación Permisos

3.3.3 Borrar un Rol

Para borrar un rol haga clic derecho sobre la imagen del rol y seleccione la opción Eliminar ***fig.3.3.3.1 Borrar Rol.***

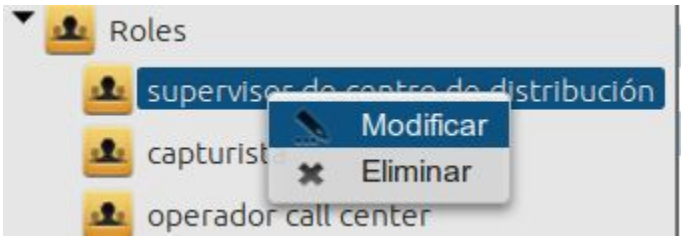


fig.3.3.3.1 Borrar Rol

4

Administración de Gestión del Corporativo

El módulo de Administración de Gestión del Corporativo es el encargado de crear y administrar la estructura de nuestra empresa, agregando Regiones, Centros de distribución, puntos de distribución y equipos GasPAR que analizan las operaciones de la empresa.

	Es importante establecer correctamente la estructura del corporativo ya que de este modo podremos analizar la información de las operaciones de la empresa correcta y rápidamente.

fig.4.1 Administrador corporativo

4.1 Estructura Básica

La estructura básica del panel está formada por una sección de menús y otra para visualizar la información de dicho menú, en la ***fig.4.1.1 Estructura Básica.***

En la ***tabla.4.1.1 Conceptos Básicos*** se describirán los conceptos que se encuentran en el panel principal de el Administrador de Gestión de Corporativo.

Botón Expandir:	El botón expandir abre todas nuestras compañías dejando ver la estructura de cada una de ellas. La estructura de una compañía está creada en árbol para un mayor control de ella y facil análisis.
Botón Cerrar:	El botón cerrar contrae todas las empresas para una fácil visualización.
Nombre Corporativo:	El nombre del corporativo nos indica el corporativo actual en el sistema.
Código de Distribuidora:	El código de distribuidora nos ayudará a distinguir cada una de las compañia.
RFC de Distribuidora:	Es el Registro Federal de Contribuyentes con el cual está dado de alta la compañía.
Razón Social de Distribuidora:	La razón social de la distribuidora nos indica el régimen sobre el cual está dado de alta la compañía.
Nombre de Compañía:	El nombre de la compañía también está indicado en el panel del lado izquierdo en el área de menús donde podremos analizar toda su estructura.

tabla.4.1.1 Conceptos Básicos

	Sabía usted que: **¿Que la estructura de las compañías está diseñada en árbol?** La estructura en árbol está pensada para hacer más fácil la comprensión de las jerarquía y relaciones de cada instancia de la empresa, de este modo desde un primer vistazo puede entender el diseño de la estructura de todo su corporativo.

tabla.4.1.2 Estructura en Árbol

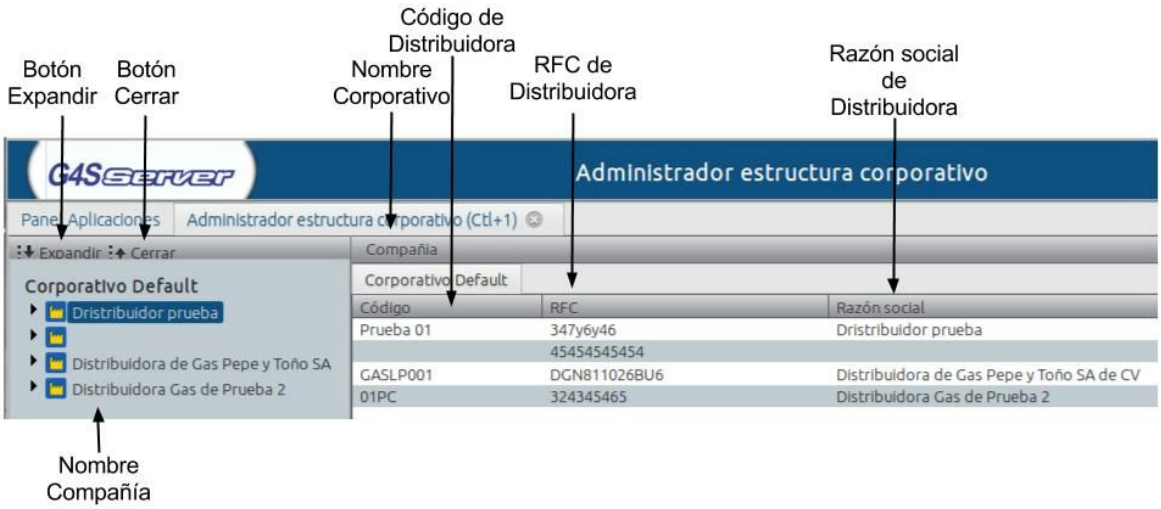


fig.4.1.1 Estructura Básica

La estructura básica del corporativo la podemos apreciar en la ***tabla.4.1.3 Componentes del Corporativo.***

Compañías:	Una compañía es una entidad con Razón Social independiente. El sistema G4S Server es multiempresas lo que quiere decir que puede tener dada de alta muchas razones sociales dentro del mismo corporativo y administrarlas al mismo tiempo de forma independiente entre ellas.
Regiones:	Las regiones definen conjuntos de centros de distribución independientes.
Centro de Distribución:	Un centro de distribución es una entidad que contiene múltiples puntos de distribución.
Punto de Distribución:	Un punto de distribución es la entidad más pequeña de la estructura corporativa, está contiene de forma directa los equipos Gaspar G4S.

tabla.4.1.3 Componentes del Corporativo

4.2 Menú Compañía

Para acceder a este menú es necesario estar ubicado en el corporativo, una vez dentro están visibles todas las compañías dadas de alta en el corporativo ***fig.4.2.1 Compañías.***

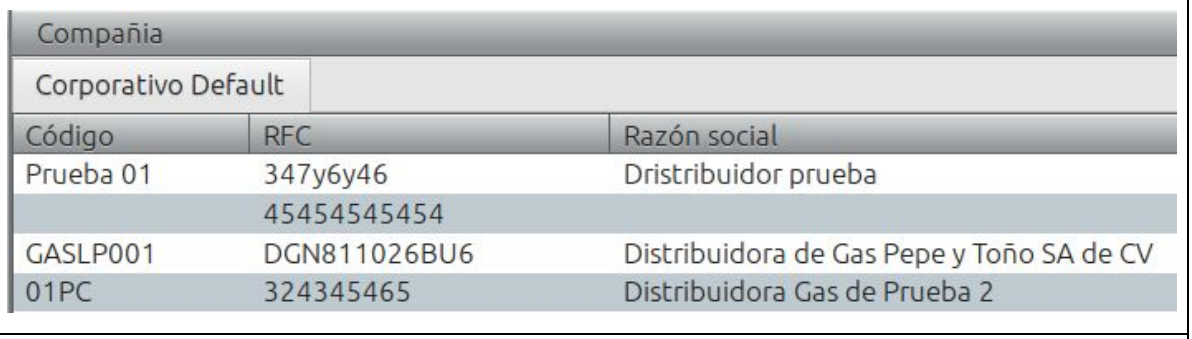


fig.4.2.1 Compañías

Existen dos formas para poder acceder a las opciones del menú compañía:

- Al hacer clic izquierdo en la palabra compañía se abrirá un menú ***fig.4.2.2 Menú superior.***

fig.4.2.2 Menú superior

Aquí podemos apreciar 3 opciones: Añadir compañía, Ver detalle compañía y Eliminar seleccionadas. Al hacer clic derecho sobre una compañía en el panel de visualización se abrirán opciones para esa compañía ***fig.4.2.3 Opciones Compañía.***

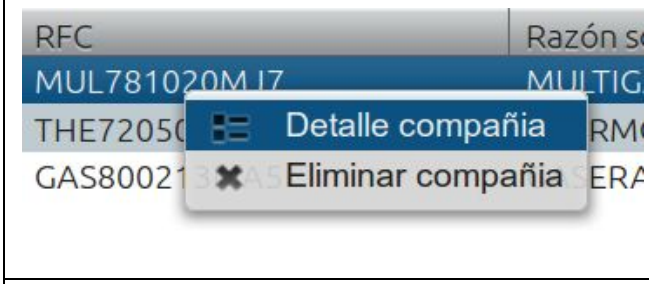


fig.4.2.3 Opciones Compañía

- Si hacemos clic en una parte sin información del panel de visualización aparece una tercera ventana de opciones ***fig.4.2.4 Opciones Generales*** las cuales son de uso general.

fig.4.2.4 Opciones Generales

4.2.1 Añadir compañía

La opción **Añadir compañía** despliega un formulario del lado derecho del panel de visualización ***fig.4.2.1.1 Formulario Compañía*** para su configuración inicial.

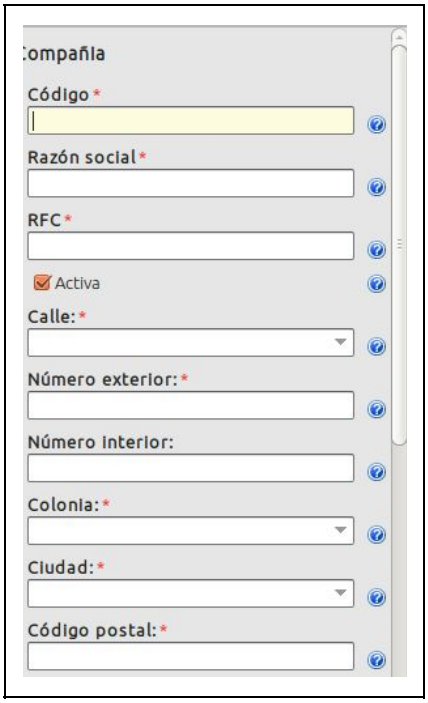


fig.4.2.1.1 Formulario Compañía

En la ***tabla.4.2.1.1 Formulario Compañía*** se explican todos los conceptos de este formulario.

Código:	El código es el identificador de la compañía El identificador debe de ser único para cada compañía, si se teclea un código que ya ha sido usado para otra compañía el sistema emitirá una alerta indicando que cambie el código duplicado. Este campo es obligatorio.
Razón Social:	Atributo legal que figura en la escritura o documento de constitución que permite identificar a una persona jurídica y demostrar su constitución legal. Este campo es obligatorio.
RFC:	El Registro Federal de Contribuyentes (o RFC) es una clave que requiere toda persona física o moral en México para realizar cualquier actividad económica lícita por la que esté obligada a pagar impuestos a toda persona moral. Este campo es obligatorio.
Casilla Activa:	La casilla activa indica cómo se iniciara la compañía una vez creada. Este campo es obligatorio.
Número Exterior:	Número exterior de la compañía. Este campo es obligatorio.
Número Interior:	Número interior de la compañía si esta tiene.
Colonia:	Es la colonia con la cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.

Ciudad:	Es la ciudad en la cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.
Código Postal:	Es el código Postal con el cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.
Referencia:	Este campo puede ser utilizado para dar referencias acerca de cómo localizar el domicilio de la compañía.
País:	Es el país en el cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.
Estado:	Es el estado en el cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.
Municipio:	Es el municipio en el cual se dará de alta la compañía. Este campo es obligatorio.
Casilla Guardar y Continuar	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchas compañías guardando la información de la compañía y limpiando el formulario para ingresar una nueva compañía.
Botón Cancelar	Este botón cancela la operación actual y cierra el formulario.
Botón Guardar	Este botón guarda la información de la compañía y la crea en el menú corporativo.

tabla.4.2.1.1 Formulario Compañía

4.2.2 Ver detalle Compañía

El detalle de la compañía muestra los datos de alta de la empresa ***fig.4.2.2.1 Detalle Compañía***, Dirección, Razón Social, RFC etc. Dentro del detalle también es posible la edición de los datos.

fig.4.2.2.1 Detalle Compañía

En la parte inferior de la ventana de Detalle se encuentra el botón de Editar, utiliza este botón para entrar rápido a un formulario con la información actual de compañía en modo de edición ***fig.4.2.2.2 Botón Edición.***

fig.4.2.2.2 Botón Edición

4.2.3 Eliminar Seleccionadas

La opción eliminar seleccionadas elimina todas las compañías seleccionadas.

	Para poder eliminar una compañía es necesario eliminar todas sus dependencias (**Regiones** - **Centros de Distribución** - **Punto de Distribución - Equipos**).

4.3 Regiones

Dentro de una compañía es posible crear regiones de trabajo; una región la constituyen uno o más centros de distribución. La estructura del menú de regiones sigue el mismo patrón de compañías **4.2 Menú Compañía.**

fig.4.3.1 Menú Regiones

4.3.1 Añadir Región

Código:	Es el código que identificará la región. El código debe ser único para cada región de la compañía de lo contrario se mandará una alerta indicando que no se puede dar de alta la región con ese código. Este campo es obligatorio.
Casilla Activo:	Define como iniciara la región una vez creada.
Nombre:	Es el nombre que se mostrará panel de visualización. Este campo es obligatorio.
Descripción:	Aquí puede indicarse una referencia de la región u otro dato que proporcione relevancia.
Casilla Guardar y Continuar:	Si la casilla está activa se guarda el formulario y se crea la región, se limpia el formulario para capturar una nueva región.

Botón Cancelar:	Cancela la operación y cierra el formulario.
Botón Guardar	Guarda la información contenida en el formulario y crea la región.

tabla.4.3.1.1 Formulario Región

fig.4.3.1.1 Formulario Región

4.3.2 Ver detalle región

Muestra los datos de alta de la región ***fig.4.3.2.1 Detalle Región.***

fig.4.3.2.1 Detalle Región

	Para editar una región es necesario entrar en la ventana de **Detalle de región** y presionar el botón de editar que se encuentra en la parte inferior de la ventana.

4.3.3 Editar región

La edición de una región se realiza mediante el ingreso a la ventana de ***fig.4.3.3.1 Detalle Región*** en la parte inferior se encuentra un botón de edición que nos abrirá los campos con la información actual ***fig.4.3.3.1 Edición de Región.***

Código:	Este es el código que identificará la región. Es necesario que el código sea único para el buen funcionamiento del sistema, en caso contrario se notificará de la duplicidad del código.
Casilla de Activo:	Esta casilla determina el estado de la región, es posible editar la región para desactivarla.
Nombre:	Este es el nombre que identificara la región. Se recomienda que el nombre de la región identifique la zona a administrar o haga una referencia contrastante para su mejor manejo.
Descripción:	Este campo se ha generado para describir de manera detallada la función de esa región, sus actividades u otros datos de relevancia.
Casilla de Guardar y Continuar:	Cuando la casilla está activa te permite guardar múltiples regiones.

fig.4.3.3.1 Edición de Región

4.3.4 Eliminar Region

Esta opción permite eliminar una región. Para poder eliminarla es necesario seleccionar la región en el panel de visualización, hacer clic derecho sobre ella y seleccionar la opción de **Eliminar Region,** esto lanza una ventana de confirmación ***fig.4.3.4.1 Confirmar Eliminación.***

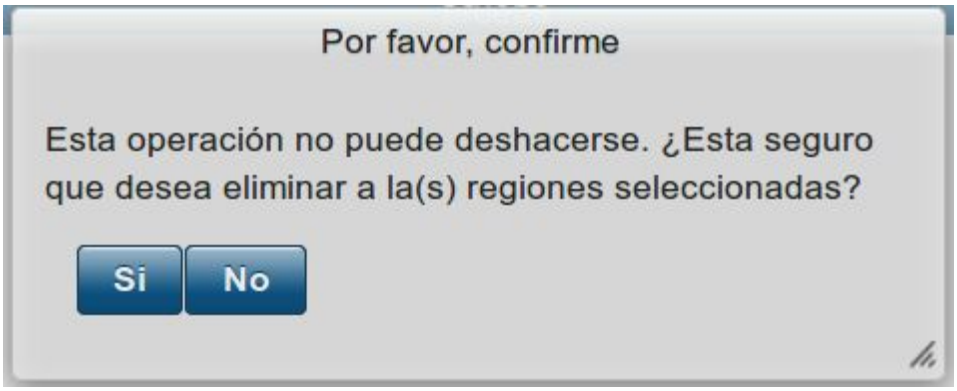


fig.4.3.4.1 Confirmar Eliminación

Para borrar una región es necesario borrar todos los centros de distribución asociados a ella, de lo contrario aparece una alerta de estas asociaciones ***fig.4.3.4.2 Alerta de Asociación Activa.***

fig.4.3.4.2 Alerta de Asociación Activa

4.4 Centro de Distribución

Un Centro de Distribución está constituido por uno o más puntos de distribución y es el encargado de administrarlos.

El panel de Centro de distribución muestra en su pantalla diferentes datos para su administración como lo puede ver en la ***fig.4.4.1 Panel Centro Distribución****, (****Código, Nombre, Estatus****).*

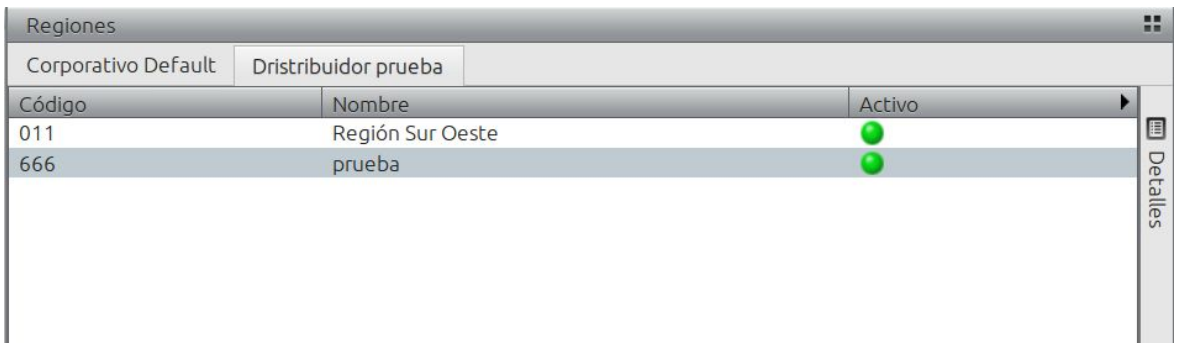


fig.4.4.1 Panel Centro Distribución

4.4.1 Añadir Centro de Distribución

Para añadir un Centro de Distribución acceda al menú y seleccione la opción **Añadir centro de distribución** y se desplegará el formulario de Centro de distribución, capture la información solicitada y oprima el botón guardar.

si desea ver el detalle de los datos solicitados consulte la ***tabla.4.4.1.1 Formulario Añadir Centro de distribución.***

Código:	El código es el identificador del Centro de distribución. El identificador debe de ser único para cada Centro de distribución, si se teclea un código que ya ha sido usado para otro Centro de distribución el sistema emitirá una alerta indicando que cambie el código duplicado. Este campo es obligatorio.
Nombre:	Es el nombre que identificara el Centro de distribución y que aparece en la pantalla principal del panel. Este campo es obligatorio.
Precio:	Es el precio base para todas las unidades y equipos que se encuentran relacionados con el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Casilla de activo:	Esta casilla determina el estado del Centro de distribución (Activo, Inactivo). La casilla de estado nos ayudará a poder inhabilitar un Centro de distribución temporalmente sin necesidad de borrarlo si pretendemos habilitarlo en algún futuro.

	Este campo es obligatorio.
Zona horaria:	La zona horaria es la hora que se determina para el Centro de distribución en relación con su ubicación geográfica. Este campo es obligatorio.
Calle:	Es el domicilio de registro del Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Número Exterior:	Es el Número Exterior del domicilio de registro del Centro de distribución.
Número Interior:	Es el Número Interior del domicilio de registro del Centro de distribución si este tiene.
Colonia:	Es la Colonia con la cual se registra el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Ciudad:	Es la Ciudad con la cual se registra el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Código Postal:	Es el código Postal con el cual se registra el Centro de distribución Este campo es obligatorio
Referencia:	Este campo se ha generado para describir de manera detallada la función del Centro de distribución, sus actividades u otros datos de relevancia
País:	Es el país de registro de el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Estado:	Es el Estado de registro de el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.

Municipio:	Es el Municipio de registro de el Centro de distribución. Este campo es obligatorio.
Casilla de Guardar y Continuar:	Cuando la casilla está activa te permite guardar múltiples Centro de distribución.

tabla.4.4.1.1 Formulario Añadir Centro de distribución

fig.4.4.1.1 Formulario de Centro Distribución

4.4.2 Detalles Centro de Distribución

Esta opción muestra los datos con los cuáles se dio de alta el Centro de distribución ***fig.4.4.2.1 Detalle de Centro de distribución.***

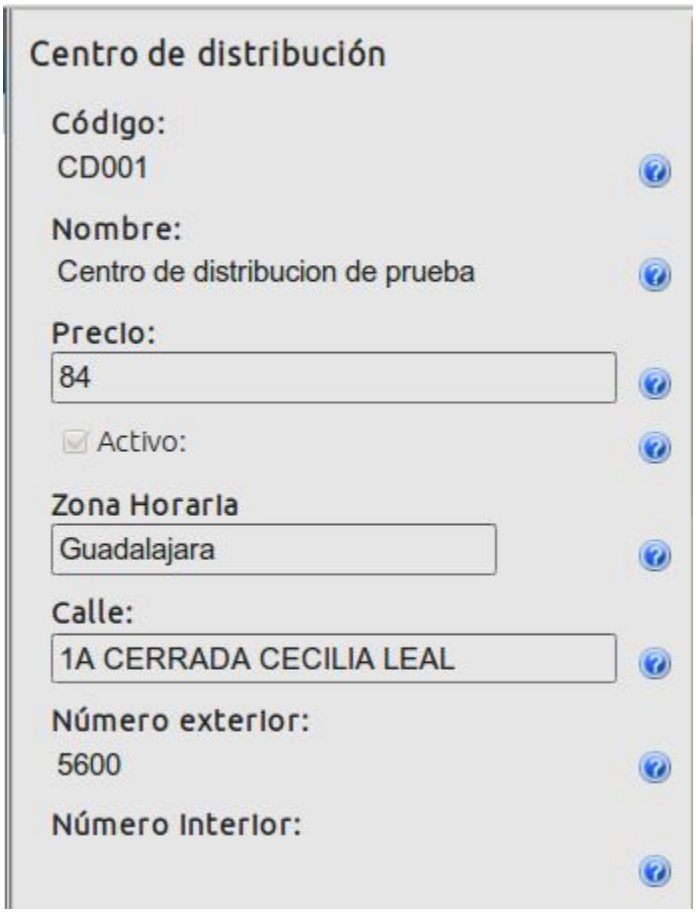


fig.4.4.2.1 Detalle de Centro de distribución

4.4.3 Eliminar Centro de Distribución

Esta opción permite eliminar un **Centro de distribución**. Para poder eliminarlo es necesario seleccionar el Centro de distribución en el panel de visualización, hacer clic derecho sobre el y seleccionar la opción de Eliminar Centro de distribución, esto lanza una ventana de confirmación ***fig.4.4.3.1 Confirmar Eliminación.***

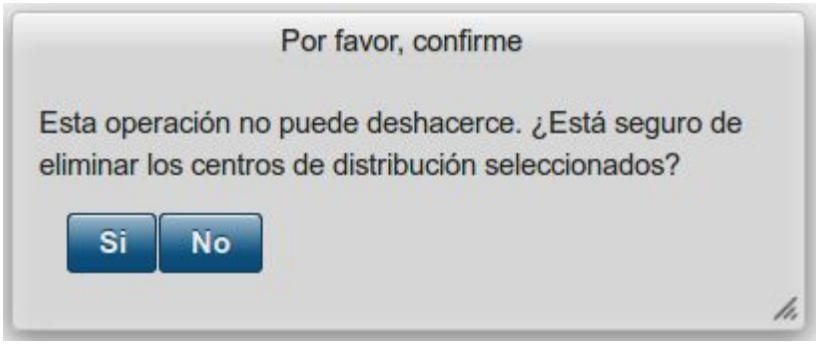


fig.4.4.3.1 Confirmar Eliminación

	Para borrar un Centro de distribución es necesario borrar todos los Puntos de distribución asociados a ella, de lo contrario aparece una alerta de estas asociaciones ***fig.4.4.3.2 Alerta de Asociación Activa.***

fig.4.4.3.2 Alerta de Asociación Activa

4.5 Punto de Distribución

El punto de distribución es la unidad contenedora más pequeña y está constituido directamente por los equipos G4S.

El panel de Punto de distribución muestra en su pantalla diferentes datos para su administración como lo puede ver en la ***fig.4.5.1 Panel Punto Distribución, (Código, Capacidad almacén, Estatus).***

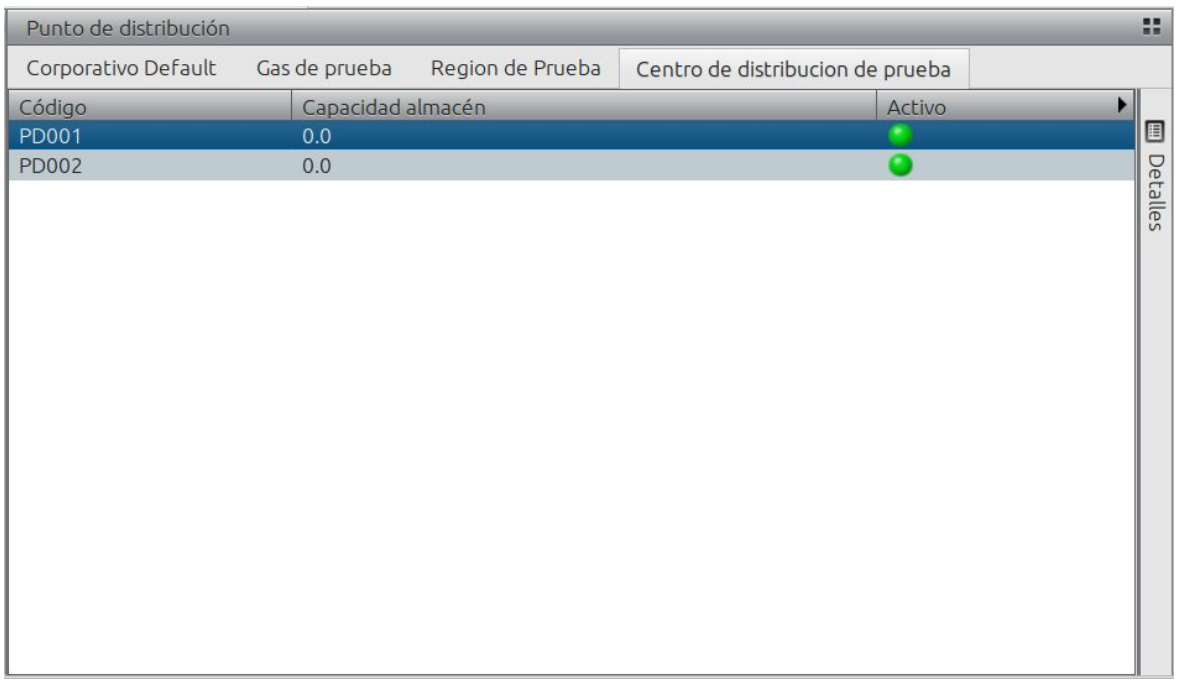


fig.4.5.1 Panel Punto Distribución

4.5.1 Añadir Punto de Distribución

Para añadir un **Punto de Distribución** acceda al menú y seleccione la opción Añadir Punto de distribución y se desplegará el formulario de Punto de distribución, capture la información solicitada y oprima el botón guardar.

si desea ver el detalle de los datos solicitados consulte la ***tabla.4.5.1.1 Formulario Añadir Punto de distribución.***

Código:	El código es el identificador del Punto de distribución. El identificador debe de ser único para cada Punto de distribución, si se teclea un código que ya ha sido usado para otro Punto de distribución el sistema emitirá una alerta indicando que cambie el código duplicado. Este campo es obligatorio.
Casilla de Activo:	Esta casilla determina el estado del Punto de distribución (Activo, Inactivo). La casilla de estado nos ayudará a poder inhabilitar un Punto de distribución temporalmente sin necesidad de borrarlo si pretendemos habilitarlo en algún futuro. Este campo es obligatorio.
Descripción de Almacén:	Este campo se ha generado para describir de manera detallada la función del punto de distribución, sus actividades u otros datos de relevancia.
Casilla de Guardar y Continuar:	Cuando la casilla está activa te permite guardar múltiples Punto de distribución.

tabla.4.5.1.1 Formulario Añadir Punto de distribución

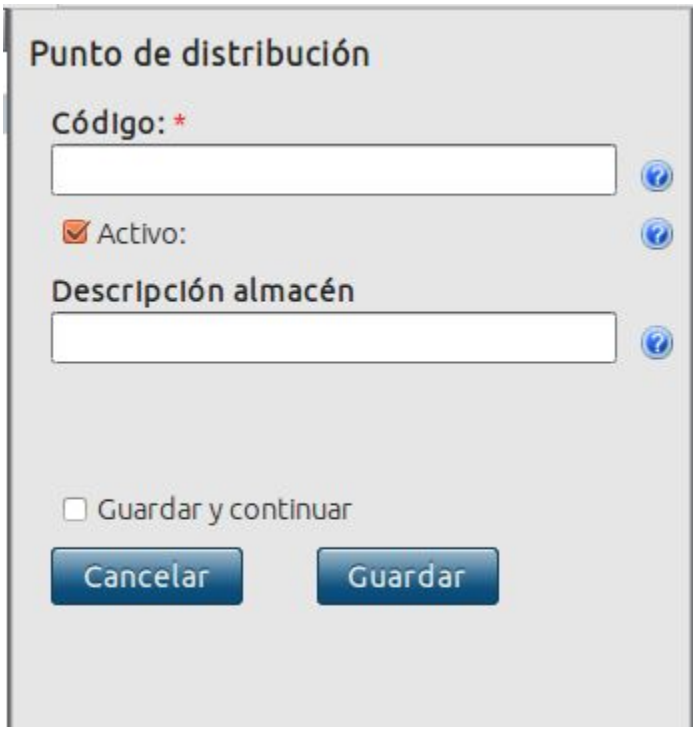


fig.4.5.1.1 Formulario Añadir Punto de distribución

4.5.2 Ver detalles de Punto de Distribución

Esta opción muestra los datos con los cuáles se dio de alta el Punto de distribución ***fig.4.5.2.1 Detalle de Punto de distribución.***

fig.4.5.2.1 Detalle de Punto de distribución

4.5.3 Eliminar Punto de Distribución

Esta opción permite eliminar un Punto de distribución, para poder eliminarlo es necesario seleccionar el Punto de distribución en el panel de visualización, hacer clic derecho sobre el y seleccionar la opción de Eliminar Punto de distribución, esto lanza una ventana de confirmación ***fig.4.4.2.1 Confirmar Eliminación.***

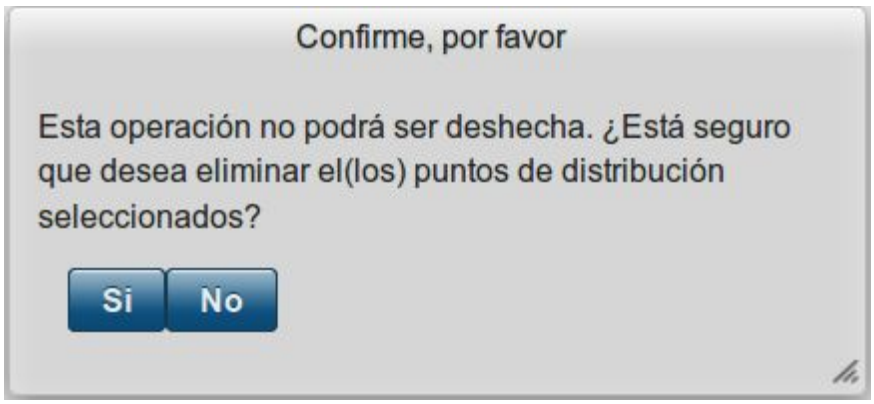


fig.4.5.3.1 Confirmar Eliminación

⚠	Para borrar un punto de distribución es necesario borrar todos los equipos asociados a ella, de lo contrario aparece una alerta de estas asociaciones ***fig.4.5.3.2 Alerta de Asociación Activa.***

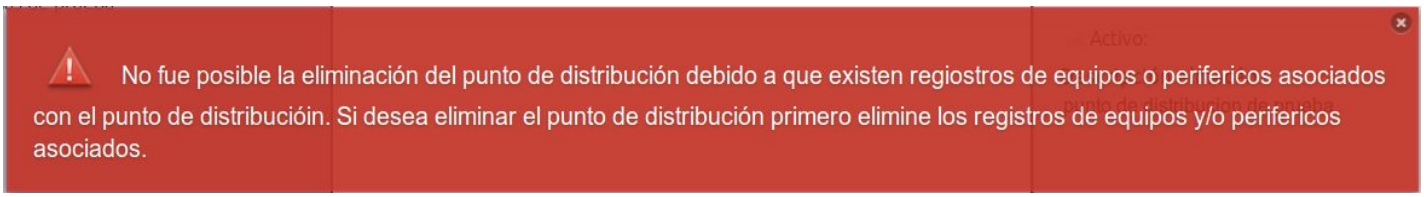


fig.4.5.3.2 Alerta de Asociación

4.6 Equipo GasPAR® G4S

En este nivel se interactúa directamente con los Equipos GasPAR® G4S.

El panel muestra en su pantalla diferentes datos para la administración de los equipos GasPAR® G4S como lo puede ver en la ***tabla.4.6.1 Panel de Equipos.***

Tipo de Aplicación:	Es el tipo de servicio que va a administrar el equipo.

	Existen diferentes tipos de servicios que puede administrar el Equipo GasPAR® G4S, entre los que se encuentran Carburación y Auto Tanque, para ver un listado de los servicios soportados ver ***tabla.4.6.2 Tipo de Servicios.***
Etiqueta:	Este es el nombre que identificara el Equipo. Se recomienda que el nombre del Equipo identifique el tipo de servicio que administra o haga una referencia contrastante para su mejor manejo.
Número de Equipo:	Es el número que identifica el equipo y una referencia rápida para su análisis.
Clave de Enlace:	La clave de Enlace es una serie de números que tiene la función de servir como llave para la abrir la comunicación entre un Equipo GasPAR® G4S y el Broker.
Fecha de Registro:	Es la fecha en la que se dio de alta el Equipo GasPAR® G4S. Esta información puede ser muy útil para saber el tiempo de vida del equipo y sus servicios.
Número de Serie CPU:	Es el número que identifica a cada CPU. Es importante contar con esta información en situaciones de anomalías para un diagnóstico rápido.
Totalizador:	Es total de litros vendidos por el Equipo.
Activo:	Esta casilla determina el estado del Equipo (Activo, Inactivo). La casilla de estado nos ayudará a poder inhabilitar un Equipo temporalmente sin necesidad de borrarlo si pretendemos habilitarlo en algún futuro.

tabla.4.6.1 Panel de Equipos

Carburación:	Establecimiento destinado para la venta al menudeo de gas al público en general, suministrando directamente de depósitos confinados a los tanques de los vehículos automotores.
Autotanque:	Es un vehículo automotor equipado para transportar desde las TAR para suministrar

	combustibles líquidos automotrices a las Estaciones de Servicio.
Andén:	Es la plataforma de llenado para cilindros de gas.
Llenado:	Es un andén mediante la cual se hace el trasiego vía mangueras de alta presión conectadas a una pistola de llenado de un despachador que conecta directamente por tuberías a los tanques de almacenamiento, para llenar los auto tanques (pipas).
Registro de Entrada (REGENTRADA):	Es el contenedor general del Centro de distribución.
Cilindrera:	Aplicación Call Center G4S para pedidos de carga de tanque estacionario y cilindros

tabla.4.6.2 Tipo de Servicios

fig.4.6.1 Panel de Equipos

4.6.1 Añadir Equipo GasPAR® G4S

Para añadir un Equipo GasPAR® G4S acceda al menú y seleccione la opción Añadir Equipo GasPAR y se desplegará el formulario de Equipo GasPAR® G4S, capture la información solicitada y oprima el botón guardar ***fig.4.6.1.1 Formulario Añadir*** **Equipo GasPAR® G4S.**

fig.4.6.1.1 Formulario Añadir Equipo GasPAR® G4S

4.6.2 Ver detalles de Equipo GasPAR® G4S

Esta opción muestra los datos con los cuáles se dio de alta el Equipo GasPAR® G4S ***fig.4.6.2.1 Detalle de*** **Equipo GasPAR® G4S.**

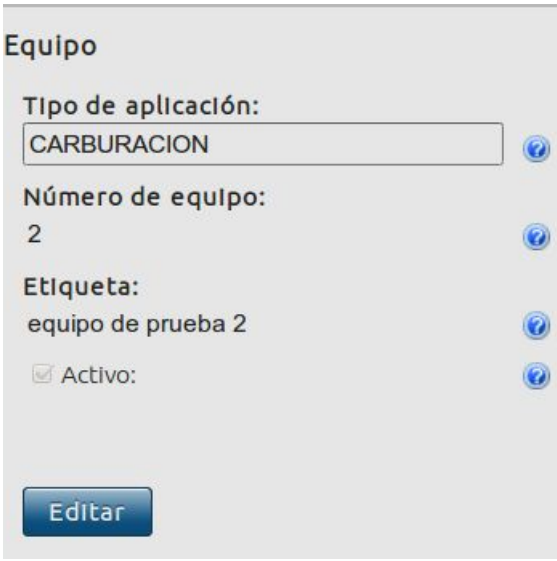


fig.4.6.2.1 Detalle de Equipo GasPAR® G4S

4.6.3 Mover a otro Centro de Distribución

Los Equipo GasPAR® G4S pueden ser reubicados en diferentes Centros de Distribución según la necesidad de la empresa.

Para ingresar a esta opción seleccione el equipo a reubicar y haga clic derecho, seleccione la opción Mover a otro Centro de Distribución y llene los datos que se le requiere como se ve en la ***tabla.4.6.3.1 Formulario Mover Equipo.*** Después presionar el botón de guardar aparecerá un aviso de confirmación. **fig*.4.6.3.2 Confirmación de movimiento.***

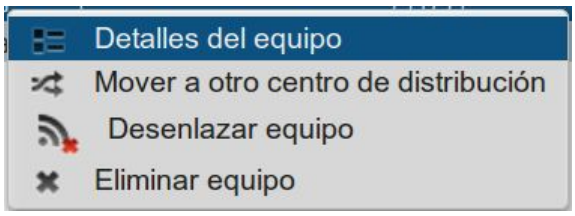


fig.4.6.3.1 Mover Equipo a otro Centro de Distribución

Centro de Distribución:	Es el Centro de Distribución al que será reubicado el Equipo GasPAR® G4S. Este campo es obligatorio.
Número de Equipo:	Es el número de Equipo actual (TAG).

	Es posible modificar el número de equipo al momento de reubicarlo, sin embargo es necesario que el número de equipo no exista en el Centro de distribución, de lo contrario recibira una notificacion de que el número de equipo ya existe. ***fig.4.5.3.2 Notificación de duplicidad de tag.***
Casilla Mover Punto de Distribución:	Si la casilla está activa se reubica todo el Punto de distribución con los equipos contenidos en el.
Punto de Distribución:	Es el punto de distribución a donde se reubicara el Equipo GasPAR® G4S.
Código Punto de Distribución:	Es el código de punto de distribución actual. Es posible modificar el código de Punto de distribución al momento de reubicarlo, sin embargo es necesario que el código de Punto de distribución no exista en el Centro de distribución, de lo contrario recibira una notificacion de que el número de equipo ya existe. ***fig.4.5.3.3 Notificación de duplicidad de tag.***

tabla.4.6.3.1 Formulario Mover Equipo

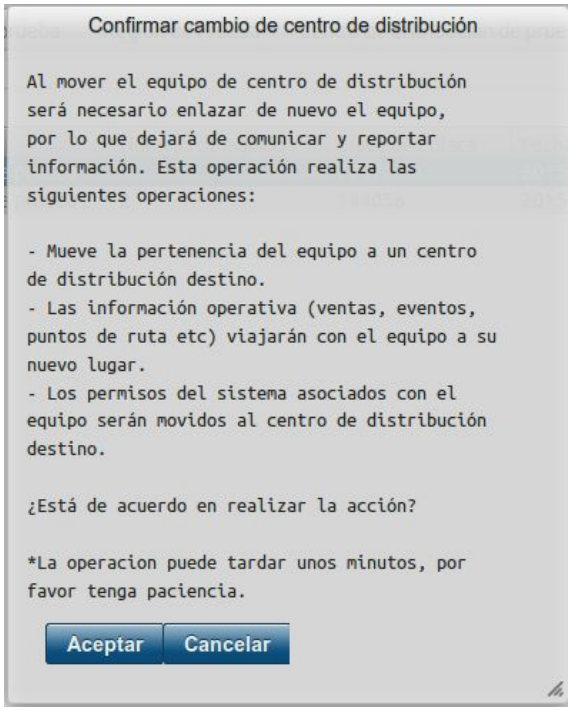


fig.4.6.3.2 Confirmación de movimiento

fig.4.6.3.3 Notificación de duplicidad de tag

4.6.4 Desenlazar equipo GasPAR® G4S

La opción des-enlazar equipo es utilizada cuando se quiere reubicar o cuando no será utilizado el Equipo GasPAR® G4S.

Para acceder a esta opción seleccione el equipo ha desenlazar y haga clic derecho, seleccione la opción Des-enlazar equipo; Al realizar esta operación aparece una confirmación, haga clic en aceptar cerciorándose de las indicaciones establecidas en la confirmación. ***fig.4.6.4.1 Confirmación Desenlazar.***

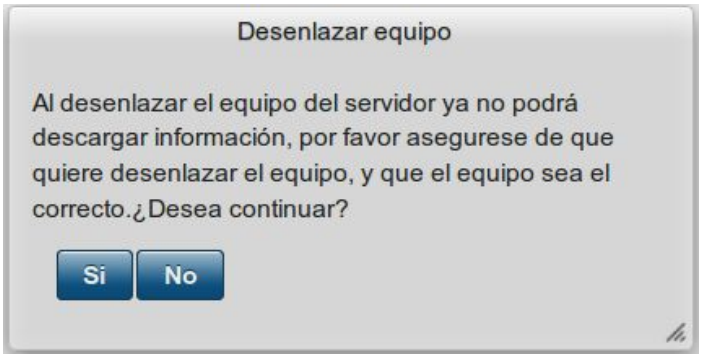


fig.4.6.4.1 Confirmación Desenlazar

4.6.5 Eliminar equipo GasPAR® G4S

Esta opción permite eliminar un Equipo GasPAR® G4S, para poder eliminarlo es necesario seleccionar el Equipo GasPAR® G4S en el panel de visualización, hacer clic derecho sobre el y seleccionar la opción de Eliminar Equipo GasPAR® G4S, esto lanza una ventana de confirmación ***fig.4.6.5.1 Confirmar Eliminación.***

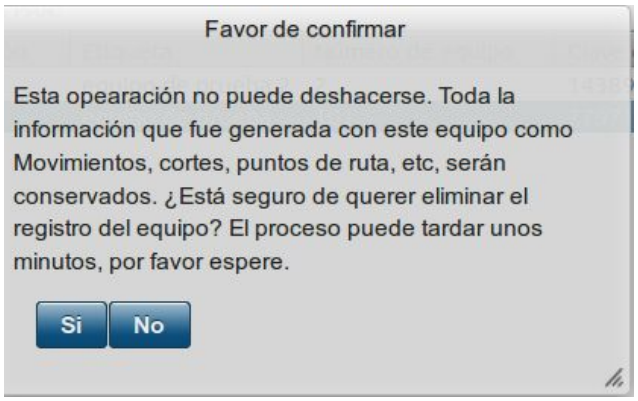


fig.4.6.5.1 Confirmar Eliminación

4.6.6 Enlace a Equipo GasPAR® G4S

Es el proceso por medio del cual se activa la comunicación entre un Equipo Gas-PAR G4S en concreto y una instancia de BrokerG4S.

Sabía usted que:

El proceso de activación de enlace de equipos tiene como objetivos:

- Restringir el intercambio de información entre un equipo Gas-PAR G4S y una sola instancia de BrokerG4S dada, evitando la descarga de información en lugares no

	deseados (BrokerG4S de alguna otra empresa, diferente BrokerG4S aun de la misma empresa, etc) pero sin limitar el funcionamiento del equipo. ➢ Controlar el intercambio de CPU entre equipos. ➢ Administrar los enlaces entre BrokerG4S y los equipos desde un único lugar central. ➢ Limitar la descarga de información cuando se modifiquen los valores para la clave de enlace, pero no la comunicación completa. ➢ Debe ser un proceso sencillo tanto para el personal operativo como el administrativo del sistema.

tabla.3.1 Enlace

Para enlazar un Equipo Gas-PAR G4S verifique la clave de enlace en el G4S Server. ***fig. 4.6.6.1 Clave de Enlace.***

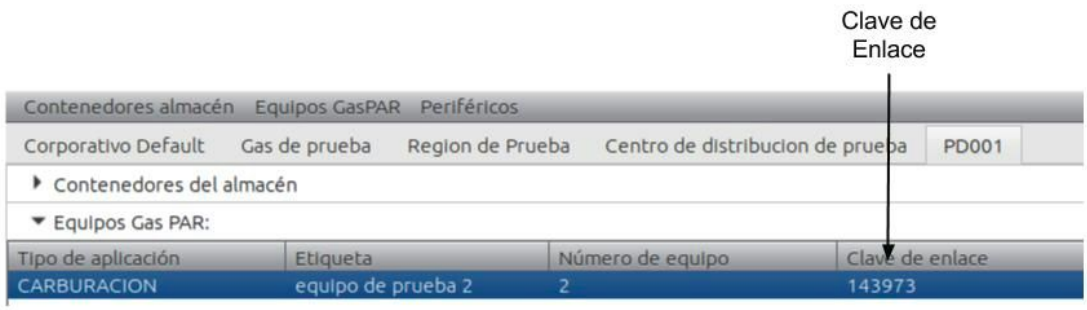


fig. 4.6.6.1 Clave de Enlace

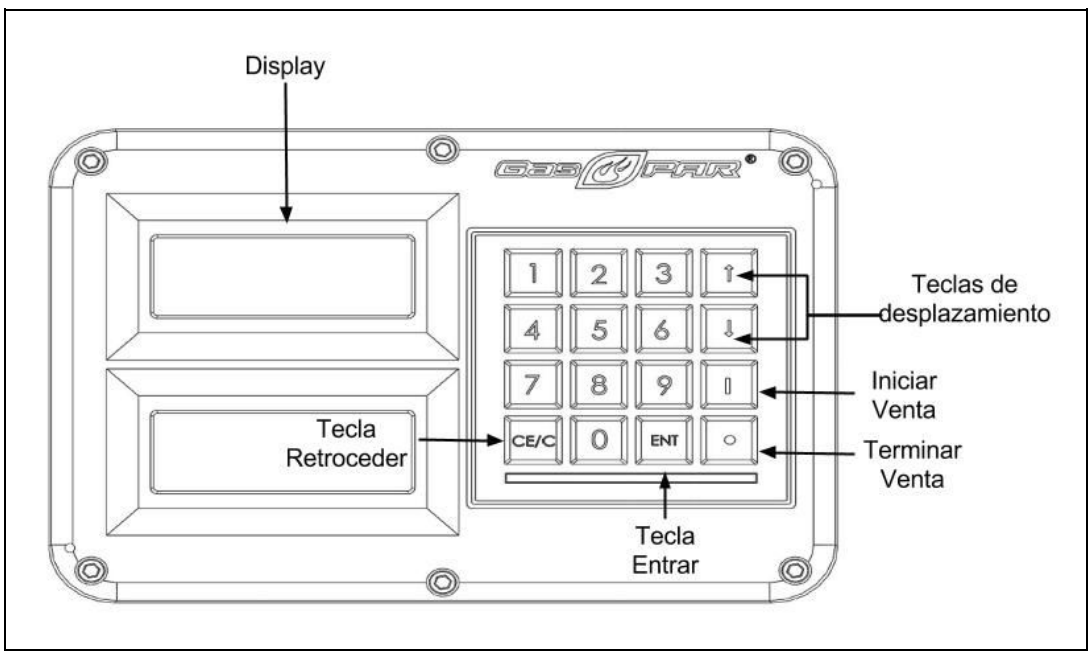


fig. 4.6.6.2 Equipo GasPAR® G4S

Presione las teclas de desplazamiento para ingresar al menú, seleccione la opción **ACCESO PROGRAMADOR.** ***fig 4.6.6.2 Acceso Programador.***

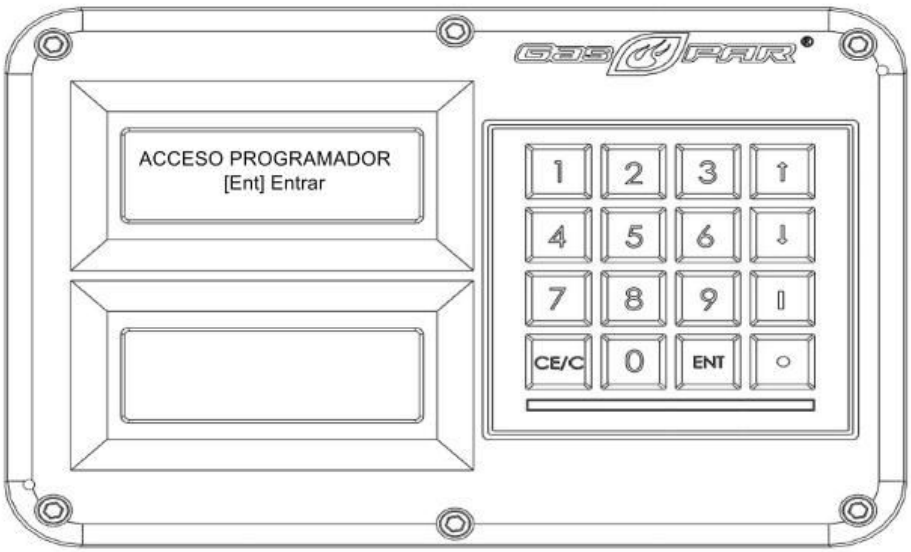


fig 4.6.6.2 Acceso Programador

Una vez presionado el botón para ingresar como programador se solicitan credenciales, ingresando como programador seleccione:

Configuración/Datos de Equipos:

En esta ruta es necesario configurar:
- Tipo de Aplicación
- Número de Equipo

Configuración/Configuración GPRS:

En esta ruta es necesario configurar:
- Datos Proveedor (Proveedor de comunicación)
- IP (De BrokerG4S)
- Puerto (De BrokerG4S)

Una vez ingresada esta información seleccione la opción Enviar y aparecerá en la pantalla un mensaje de proceso de la petición, una vez realizada la verificación de la información ingresada se recibirá un mensaje de Configuración Exitosa.

Una vez realizada esta operación podemos proceder a ingresar la clave de enlace en el Equipo.

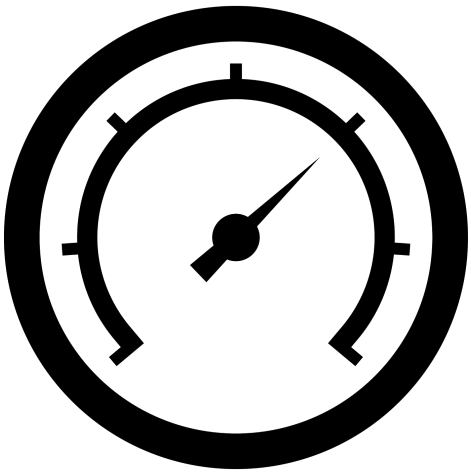
Configuración/Clave de Enlace:

- Ingresar la clave de enlace

Hecho esto se verifica la clave de enlace y se manda una notificación de enlace Exitoso.

5

Monitor Operativo



5.1 Estructura Básica

Al momento de ingresar al módulo de Monitor Operativo aparece un panel en el cual se puede observar filtros de Corporativo, Compañía, Region. ***fig.5.1.1 Panel Principal.***

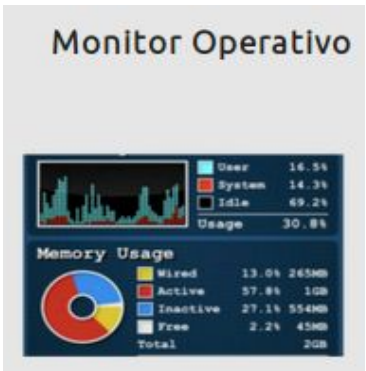


fig.5.1.1 Panel Principal

fig.5.1.1 Panel Principal

La pantalla principal permite filtrar la Región que se desea monitorear.

Comienza por filtrar el Corporativo, en la casilla desplegable con título **Corporativo** al presionar la imagen del triángulo invertido se desplegará las opciones de los corporativos existentes en el G4S Server, seleccione el corporativo donde se encuentra el centro de distribución que se desea monitorear, haga la misma acción con la **Compañía** y la **Región.**

Al filtrar una Región aparece todos los Centros de distribución que están relacionados con esta Región ***fig.5.1.2 Centros de distribución.***

fig.5.1.2 Centros de Distribución

Es posible elegir cualquiera de los Centros de Distribución que estén ingresados en la Región seleccionada.

Una vez seleccionado el Centro de Distribución se despliega todos los Puntos de Distribución que se encuentren relacionados con el Centro de Distribución seleccionado ***fig.5.1.3 Puntos de Distribución.***

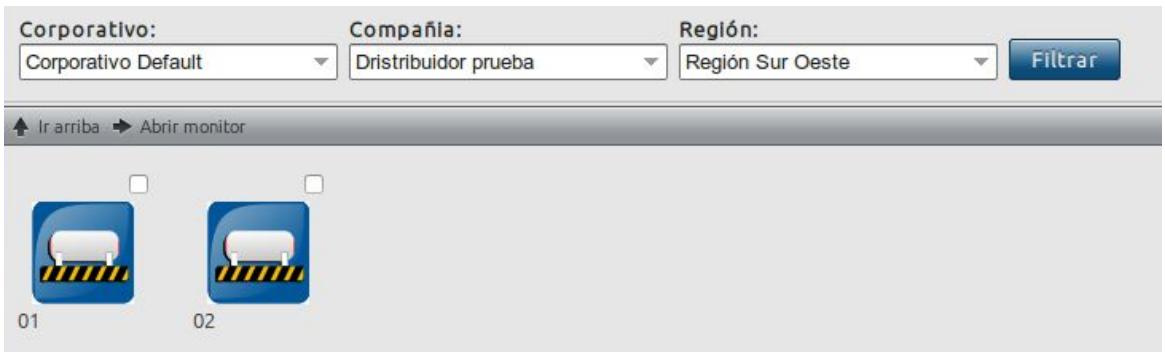


fig.5.1.3 Puntos de Distribución

Una vez dentro del Centro de Distribución se habilitarán dos opciones en la parte de abajo de los filtros de Región ***fig.5.1.4 Opciones de Navegación.***

- ➢ **Ir Arriba:** Esta opción nos subirá un nivel en la navegación, ya sea de Centro de Distribución a la Región y del Punto de Distribución al Centro de Distribución.
- ➢ **Abrir Monitor:** Esta opción abre el monitor Operativo.

Una vez seleccionado el Centro de Distribución aparece sobre los iconos de los Puntos de Distribución una casilla que indica los Puntos de Distribución que se abrirán en el Monitor Operativo al iniciar.

En la parte de la derecha abajo de los filtros también aparecen otras dos opciones de selección ***fig.5.1.5 Opciones de Selección,*** estas opciones tienen la función de seleccionar todos los Puntos de Distribución y quitar todas las selecciones de estos últimos.

fig.5.1.4 Opciones de Navegación

fig.5.1.5 Opciones de Selección

5.2 Panel del Monitor

Al ingresar al Panel de Monitor aparecerán todos los Equipos GasPAR® G4S registrados al Punto de Distribución. ***fig.5.2.1 Panel del Monitor.***

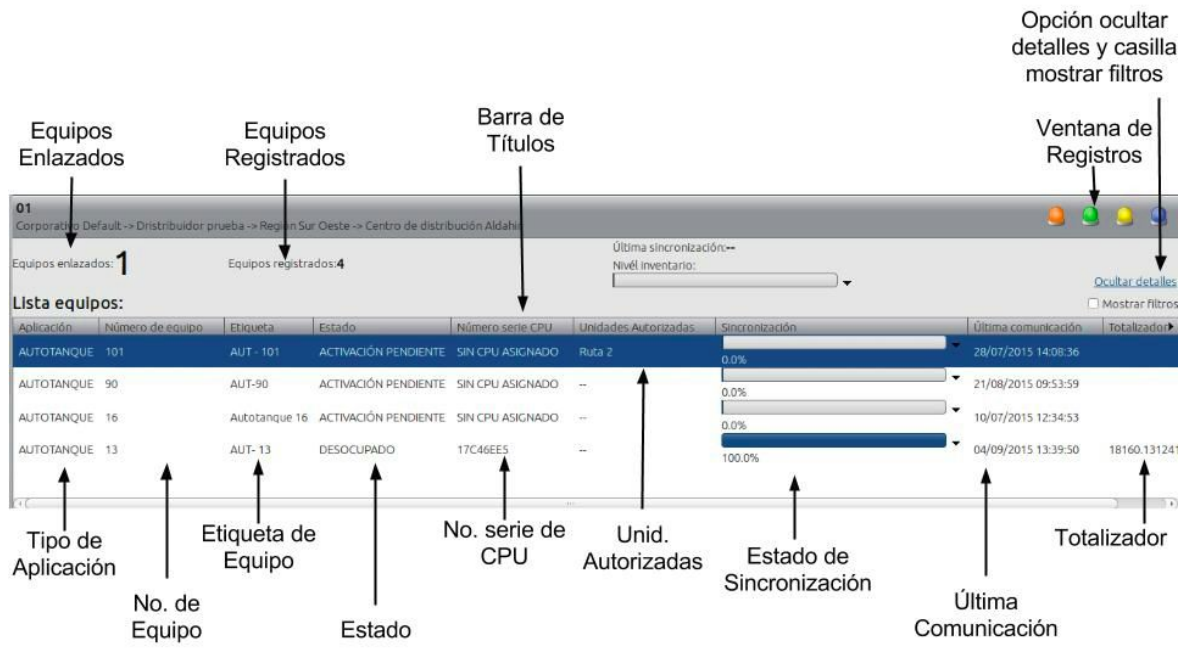


fig.5.2.1 Panel del Monitor

El panel muestra diferente información que ayudará al correcto monitoreo de los equipos, para una descripción detallada de los componentes del Panel de Monitoreo ver la ***tabla.5.2.1 Panel del Monitor.***

Equipos Enlazados:	Contador que verifica los Equipos GasPAR® G4S que están comunicando actualmente.
Equipos Registrados:	Es el número total de Equipos GasPAR® G4S registrados para ese Punto de Distribución.
Ventana de Registros:	La ventana de registros muestra cuatro botones que muestran diferentes tipo de registros: Ventana de seguimiento de Eventos. Ventana de seguimiento de descargas de ventas.

	Ventana de seguimiento de descargas de cortes. Seguimiento de puntos de Ruta.
Opción Ocultar Detalles:	Esta opción oculta todos los equipos dejando visible los indicadores de **Equipos Enlazados**, **Equipos Registrados**, **Última Sincronización.** ***fig.5.2.2 Ocultar Detalles.***
Casilla Mostrar Filtros:	Al estar activa esta casilla se muestran los filtros de todos los campos en panel de equipos, para usarlos solo es necesario que capture el dato a filtrar en el campo indicado y presione **Enter.** ***fig.5.2.3 Casilla Mostrar Filtros.***
Barra de Títulos:	En esta barra aparecen los nombres de todos los registros que muestra el panel de cada Equipo GasPAR® G4S.
Tipo de Aplicación:	Es el tipo de servicio activo en el Equipo GasPAR® G4S. Para ver los tipos de Aplicación puede ver la ***tabla.4.6.2 Tipo de Servicios.***
Número de Equipo:	Es el número que identifica el equipo y una referencia rápida para su análisis.
Etiqueta de Equipo:	Este es el nombre que identificara el Equipo. Se recomienda que el nombre del Equipo identifique el tipo de servicio que administra o haga una referencia contrastante para su mejor manejo.
Estado:	Es el estatus en tiempo real del Equipo GasPAR® G4S

	Para ver la descripción de todos los estatus ver ***tabla.5.2.2 Tabla de Estados.***
Número de Serie de CPU:	Es el número que identifica a cada CPU. Es importante contar con esta información en situaciones de anomalías para un diagnóstico rápido.
Unidades Autorizadas:	Es la ruta asignada a cada Equipo GasPAR® G4S.
Estado de Sincronización:	El estado de sincronización muestra un porcentaje de todos los registros que envía el Equipo GasPAR® G4S. Es posible ver los porcentajes de cada tipo de registro por separado presionando la imagen del triángulo invertido al lado de la barra de sincronización. ***fig.5.2.3 Detalle Sincronización.***
Última Comunicación:	Es la última sincronización que se ha generado entre el Equipo GasPAR® G4S y el G4S Server.
Totalizador:	Es total de litros vendidos por el Equipo.

tabla.5.2.1 Panel del Monitor

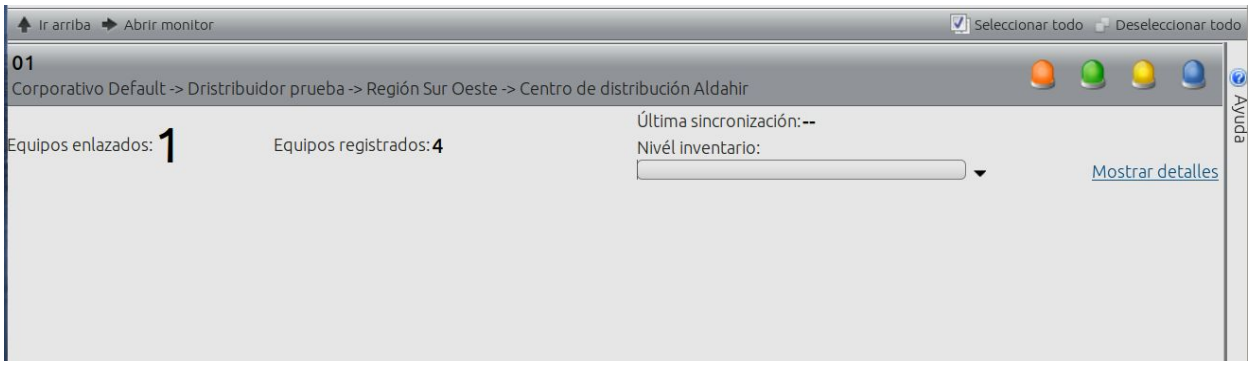


fig.5.2.2 Ocultar Detalles

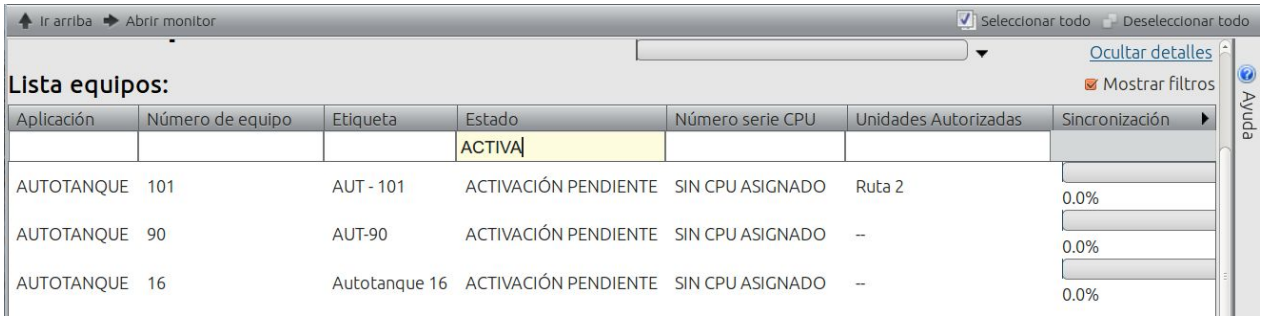


fig.5.2.3 Casilla Mostrar Filtros

Pendiente de Activación:	El Equipo ha sido creado de forma exitosa y que está pendiente de sincronizar con el Equipo GasPAR® G4S.
Fuera de Línea:	No hay comunicación entre el Equipo GasPAR® G4S y G4S Server.
Desocupado:	El Equipo GasPAR® G4S se encuentra sincronizado con el G4S Server pero no se encuentra realizando ninguna acción.
Deshabilitado:	Cuando el Equipo GasPAR® G4S se deshabilita mediante el Sistema G4S Server.
En servicio:	El Equipo GasPAR® G4S se encuentra ejecutando un servicio de venta.
Menú:	El Equipo GasPAR® G4S ha ingresado en algun menu.
Reiniciando Catálogos:	Borra los catálogos de la memoria micro SD.
Notificando:	El Equipo GasPAR® G4S está mostrando una notificación en el display.
Memoria Micro SD Desmontada:	El Equipo GasPAR® G4S no reconoce la memoria para leer/escribir los catálogos.

tabla.5.2.2 Tabla de Estados

fig.5.2.3 Detalle Sincronización

5.3 Tipos de Registros

5.3.1 Ventana de Seguimiento de Eventos

El Equipo GasPAR® G4S crea eventos de las actividades y procesos internos que realiza en tiempo real lo cual ayuda a un mejor control del Equipo y a un rapido analisis y diagnostico de cualquier anomalía para una rapida solucion.

Una vez enlazado el Equipo GasPAR® G4S empezará a transmitir eventos de las actividades que realiza en tiempo real, para poder visualizarlas presione el botón color naranja que se encuentra en la parte superior derecha del panel del monitor, debajo del panel del monitor aparecerá la ***fig.5.3.1.1.Ventana de Seguimiento de Eventos.***

fig.5.3.1.1.Ventana de Seguimiento de Eventos

Esta ventana muestra todas las actividades del Equipo GasPAR® G4S, para ver el detalle de estos registros ver. ***tabla.5.3.1.1.Ventana de Seguimiento de Eventos.***

Tipo de Aplicación:	Es el tipo de servicio que va a administrar el equipo

	Existen diferentes tipos de servicios que puede administrar el Equipo GasPAR® G4S, entre los que se encuentran Carburación y Auto Tanque, para ver un listado de los servicios soportados ver *tabla.4.6.2 Tipo de Servicios.*
Número de Equipo:	Es el número que identifica el equipo y una referencia rápida para su análisis.
Fecha:	Fecha y hora en que se registro del Evento.
Número de Evento:	Es el número del evento que registró el Equipo GasPAR® G4S, el contador empieza en 1 al iniciar la memoria del Equipo y se incrementa mientras el equipo genere eventos.
Descripción:	Es una breve descripción del tipo de evento que ha registrado el Equipo GasPAR® G4S.
Campo 1:	El campo 1 determina el estado anterior al evento los estados pueden variar en contexto dependiendo del evento sucedido, el Equipo GasPAR® G4S añade la tecnología de registro de eventos para facilitar el análisis de las actividades del Equipo y su diagnóstico.
Campo 2:	El campo 2 determina el estado después del evento.
Bloquea ventana de seguimiento:	Congela la pantalla de registros para que no sigan apareciendo eventos nuevos.
Limpiar ventana de seguimiento:	Remueve todos los eventos que se muestran en ese momento en la ventana de seguimiento.

tabla.5.3.1.1.Ventana de Seguimiento de Eventos

5.3.2 Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas

El Equipo GasPAR® G4S se ha creado para que pueda analizar el desarrollo de sus ventas en tiempo de real, para esto utilice el botón de **Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas** que se encuentra en la parte superior derecha del panel de monitor, debajo del panel del monitor aparecerá la ***fig.5.3.2.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas.***

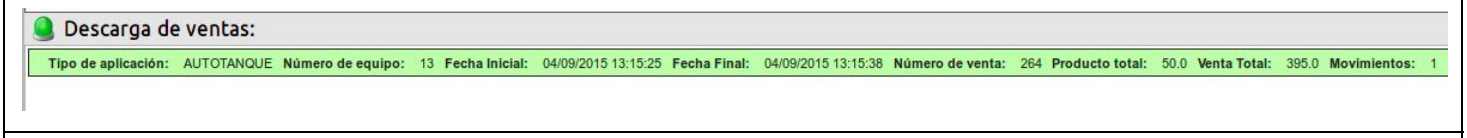


fig.5.3.2.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas.

Esta ventana muestra las ventas del Equipo GasPAR® G4S en tiempo real para ver el detalle de estos registros ver ***tabla.5.3.2.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas.***

Tipo de Aplicación:	Es el tipo de servicio que va a administrar el equipo. Existen diferentes tipos de servicios que puede administrar el Equipo GasPAR® G4S, entre los que se encuentran Carburación y Auto Tanque, para ver un listado de los servicios soportados ver. ***tabla.4.6.2 Tipo de Servicios.***
Número de Equipo:	Es el número que identifica el equipo y una referencia rápida para su análisis.
Fecha Inicial:	Es la fecha en la que inicia la venta.
Fecha Final:	Es la fecha en la que termina la venta.
Número de Venta:	Es el número consecutivo de la venta.
Producto Total:	Número de litros o Kg total de la venta.
Venta Total:	Venta total en M.N.
Movimientos:	Número de movimientos de la venta.

tabla.5.3.2.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Ventas.

5.3.3 Ventana de Seguimiento de Descarga de Cortes

El Equipo GasPAR® G4S se ha creado para que pueda analizar el desarrollo de sus cortes en tiempo de real, para esto utilice el botón de Ventana de Seguimiento de Descargas de Cortes que se encuentra en la parte superior derecha del panel de monitor, debajo del panel del monitor aparecerá la ***fig.5.3.3.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Cortes.***

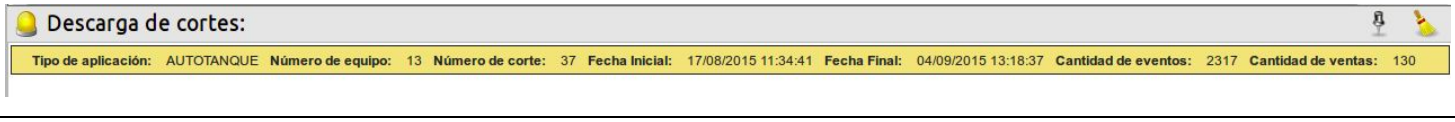


fig.5.3.3.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Cortes.

Esta ventana muestra los Cortes del Equipo GasPAR® G4S en tiempo real para ver el detalle de estos registros ver ***tabla.5.3.3.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Cortes.***

Tipo de Aplicación:	Es el tipo de servicio que va a administrar el equipo. Existen diferentes tipos de servicios que puede administrar el Equipo GasPAR® G4S, entre los que se encuentran Carburación y Auto Tanque, para ver un listado de los servicios soportados ver ***tabla.4.6.2 Tipo de Servicios.***
Número de Equipo:	Es el número que identifica el equipo y una referencia rápida para su análisis.
Número de Corte:	Es el número consecutivo del corte.
Fecha Inicial:	Es la fecha en la que comenzó el corte.
Fecha Final:	Es la fecha en la que se cierra el corte.
Cantidad de Eventos:	Es el número total de eventos registrados en el corte.
Cantidad de Ventas:	Es el número total de ventas en el corte.

tabla.5.3.3.1.Ventana de Seguimiento de Descargas de Cortes.

5.3.4 Ventana de Seguimiento de Puntos de Ruta

La ventana de seguimiento de puntos de ruta nos muestra la localización de los equipos, estos puntos son disparados por el movimiento de la unidad.

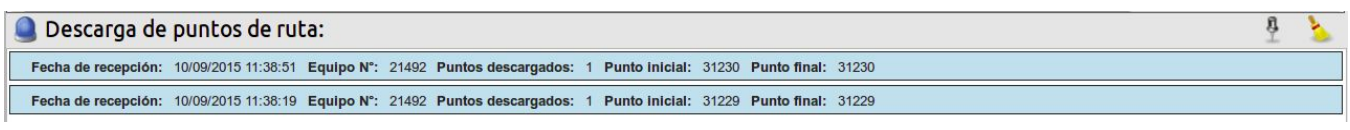


fig.5.3.4.1 Ventana de Seguimiento de Puntos de Ruta.

Fecha de Recepción:	Es la fecha en la que se reciben los puntos de ruta.
No de Equipo:	Es el equipo que está enviando los puntos de ruta.
Puntos descargados:	Son los puntos de ruta que serán descargados.
Punto Inicial:	Es el contador inicial del punto de ruta.
Punto Final:	Es el contador final del punto de ruta.

tabla.5.3.4.1 Ventana de Seguimiento de Puntos de Ruta.

5.4 Menú Equipo GasPAR® G4S

Para ingresar a el menú del Equipo GasPAR® G4S seleccione un Equipo del panel de monitor y haga clic derecho sobre él, se desplegará un menú con varias herramientas de administración para el Equipo GasPAR® G4S.

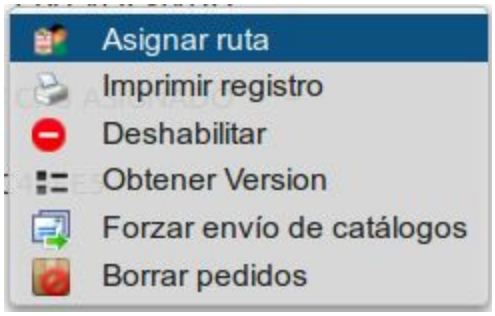


fig.5.4.1 Menú de Equipo GasPAR® G4S

5.4.1 Asignar Ruta

Las ventas de los Equipos GasPAR® G4S se generan mediante rutas de venta en las cuáles se determina los clientes a visitar y sus direcciones para trazar una ruta productiva en costo de combustible y tiempo haciendo más productivo el proceso de venta.

Para asignar una ruta a un Equipo GasPAR® G4S seleccione el Equipo en el panel del monitor y haga clic derecho para desplegar el menú del Equipo GasPAR® G4S y seleccione la opción **Asignar Ruta,** esto despliega la ventana de **Asignación de Unidades de Recepción Autorizadas,** abra la lista desplegable **Unidades de Recepción Autorizadas** y seleccione la unidad que desea asignar al Equipo GasPAR® G4S y presione el botón de guardar, una vez realizado el proceso de asignación se desplegará un aviso de asignación exitosa.

fig.5.4.1.1 Asignación de Ruta

5.4.2 Imprimir Registro

La opción imprimir registro despliega una ventana con los registros los cuáles pueden ser analizados por dia.

Tipo de Registro:	Es el tipo de registro que se imprime. ⚠ Actualmente está habilitado para ventas.
Folio de venta:	Es folio de la venta que será impreso.
Dia:	Es un filtro para ver las ventas por dia.
Tabla de Ventas:	Dependiendo del día especificado está campo muestra las ventas de ese dia.

tabla.5.4.2.1 Imprimir Registro

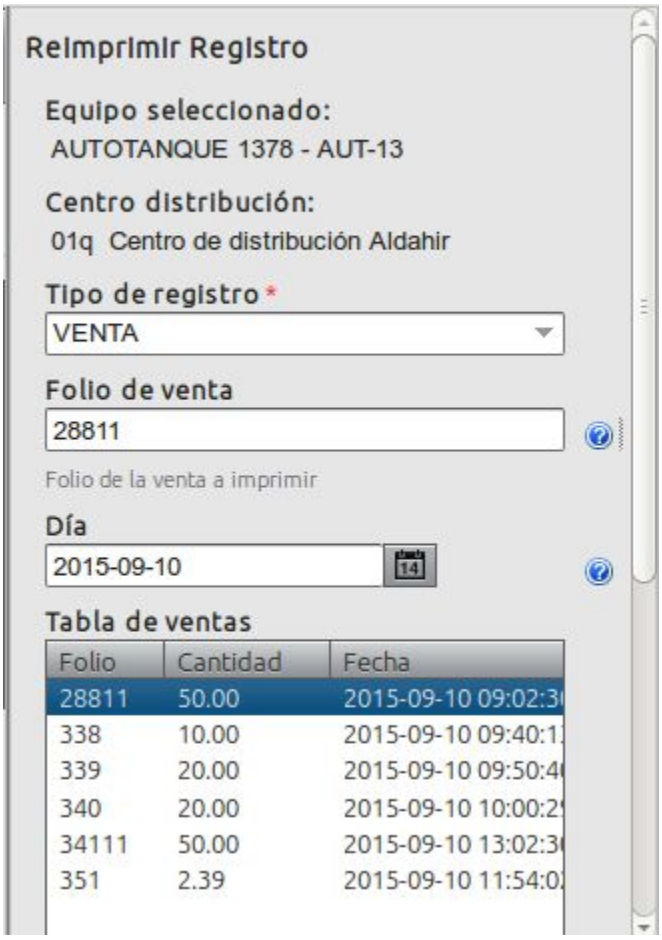


fig.5.4.2.1 Imprimir Registros

5.4.3 Deshabilitar

La opción deshabilitar evita al Equipo GasPAR® G4S ingresar al menú aunque esté enlazado, es posible habilitarlo de manera rápida sin cambiar configuraciones y el equipo seguirá enviando registros de posición y recibiendo notificaciones.

5.4.3.1 Deshabilitar Equipo GasPAR® G4S

5.4.4 Obtener Version

El Equipo GasPAR® G4S tiene la capacidad de obtener la versión de cada uno de sus módulos.

Para ver esta información seleccione el Equipo GasPAR® G4S y haga clic derecho seleccionando la opción **Obtener Version** ***fig.5.4.4.1 Obtener Version.***

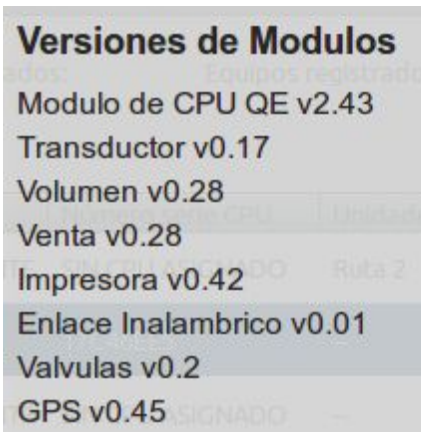


fig.5.4.4.1 Obtener Version

5.4.5 Forzar Envío de Catálogos

El Sistema G4S Server tiene la facultad de poder enviar catalogos específicos o todos los catálogos en cualquier momento con esta opción.

Para acceder a esta opción seleccione el Equipo GasPAR® G4S en el panel del monitor y haga clic derecho seleccionando la opción **Forzar Envío de Catálogos.** ***fig.5.4.5.1 Forzar Envío de Catálogos.*** Seleccione los catálogos que desea enviar y presione **Guardar.**

fig.5.4.5.1 Forzar Envío de Catálogos

5.4.6 Borrar Pedidos

La opción **Borrar Pedidos** es de utilidad para poder deshacer pedidos ya elaborados por cambios o alguna situación no prevista.

Para acceder a esta opción seleccione Equipo GasPAR® G4S en el panel del monitor y haga clic derecho seleccionando la opción **Borrar Pedidos** ***fig.5.4.6.1 Borrar Pedidos.***

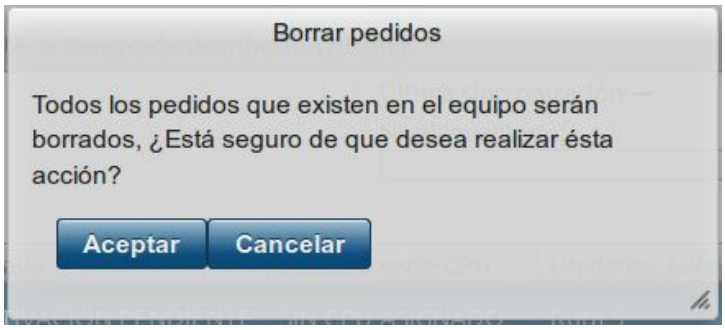


fig.5.4.6.1 Borrar Pedidos

6

Catálogos

Una parte esencial del G4S Server es su módulo de Catálogos, este módulo genera la flexibilidad para poder manipular todos sus conceptos y poder adecuarse a cualquier condición en la compañía, dándole un completo control de la administración de la compañía.

fig.6.1 Módulo de Catálogos

6.1 Estructura General

La estructura general consta de un menú de opciones en la parte izquierda de la pantalla y un visor del lado derecho. ***fig.6.1.1 Panel del Módulo de Catálogos.***

fig.6.1.1 Panel del Módulo de Catálogos

6.2 Clientes / Unidades de Recepción

El catálogo de clientes de El Equipo GasPAR® G4S se divide en dos partes importantes, la sección de clientes y la sección de unidades de recepción. ***fig.6.2.1 Panel de Cliente,*** en este panel tenemos varias opciones tanto en la sección de clientes como en la sección de unidades de recepción, para ver el detalle de cada opción ver la ***tabla.6.2.1 Panel de Cliente.***

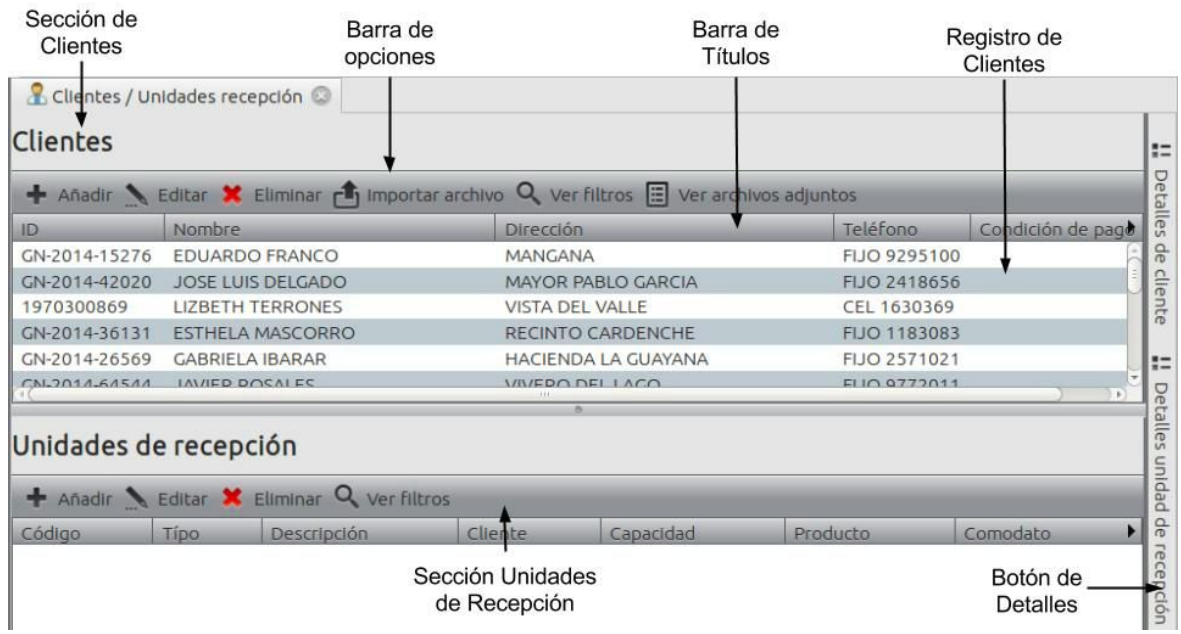


tabla.6.2.1 Panel de Cliente.

6.2.1 Añadir

La opción Añadir se puede aplicar para la sección de clientes como para la sección de unidades de recepción, para acceder a esta opción presione la opción **Añadir** en la barra de opciones.

Añadir cliente. ***fig.6.2.1.1 Añadir cliente.***

fig.6.2.1.1 Añadir cliente

Casilla Requiere Factura:	Active esta casilla si es necesario facturar al cliente, esto habilitará el campo de RFC para la captura del registro federal de contribuyentes.
Código:	Es un número consecutivo que el sistema genera para cada cliente.
RFC:	Es el Registro Federal de Contribuyentes. Este dato es necesario en el caso de que se requiera una factura.
Razón Social:	Es el nombre de una persona física o una empresa según se haya dado de alta ante Hacienda.
E-mail:	Es el correo electrónico con el cual se dará de alta al cliente. Es importante que el correo electrónico esté dado de alta para poder recibir notificaciones.
Casilla Enviar Notificaciones:	Si está activa esta casilla se enviarán notificaciones al correo electrónico que se haya registrado para el cliente.
Condición de Pago:	Es el tipo de pago que se asigna a este cliente.

Teléfono Principal:	Es el teléfono con el cual se dará de alta al cliente.
Teléfono Adicional:	Teléfono secundario en caso de no estar disponible el teléfono principal.
Calle:	Es la calle que quedará registrada como domicilio del cliente.
Número Exterior:	Número exterior del cliente. Este campo es obligatorio.
Número Interior:	Número interior del cliente si este tiene.
Colonia:	Es la colonia con la cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Ciudad:	Es la ciudad en la cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Código Postal:	Es el código Postal con el cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Referencia:	Este campo es utilizado para dar algún indicio o referencia que ayude a encontrar fácilmente el domicilio del cliente.
País:	Es el país en el cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Estado:	Es el estado en el cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Municipio:	Es el municipio en el cual se dará de alta el cliente. Este campo es obligatorio.
Casilla Guardar y Continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchos clientes guardando la información del cliente y limpiando el formulario para ingresar un nuevo cliente.

tabla.6.2.1.1 Añadir cliente

Añadir Unidad de Recepción *fig.6.2.1.1 Añadir Unidad de Recepción*

	Para poder añadir una unidad de recepción es necesario tener seleccionado el cliente al que se agrega la unidad de recepción en la sección de clientes.

General	
Código:	Es un número consecutivo que el sistema genera para cada unidad de recepción.
Tipo:	Es el tipo de unidad que se dará de alta, ya sea móvil o fijo.
Producto:	Es el tipo de producto que repartirá la unidad de recepción.
Capacidad:	Es la capacidad de la unidad de recepción.
Descripción:	Breve descripción de los detalles de la unidad de recepción.
Propósito General 1:	Campo general para ser llenado con alguna información adicional.
Propósito General 2:	Campo general para ser llenado con alguna información adicional.
Casilla Es Comodato:	Si la casilla está activa la unidad de recepción (tanque estacionario o cilindro) queda en estatus consignación.
Domicilio	
Longitud, Latitud, Radio:	ubicación exacta de la unidad de recepción en longitud, latitud y radio.
Calle:	Es la calle que quedará registrada como domicilio de la unidad de recepción.
Número Exterior:	Número exterior de la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Número Interior:	Número interior de la unidad de recepción si este tiene.

Colonia:	Es la colonia con la cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Ciudad:	Es la ciudad en la cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Código Postal:	Es el código Postal con el cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Referencia:	Este campo es utilizado para dar algún indicio o referencia que ayude a encontrar fácilmente el domicilio de la unidad de recepción.
País:	Es el país en el cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Estado:	Es el estado en el cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Municipio:	Es el municipio en el cual se dará de alta la unidad de recepción. Este campo es obligatorio.
Venta	
Descuento:	Si se aplica algún descuento a esta unidad de recepción es necesario capturarlo aquí.
Región Zona de Precio:	Es el precio que se maneja en la zona en la que trabaja la unidad de recepción.
Centros de Distribución:	Es el centro de distribución al que pertenece la unidad de recepción.

Identificador	
Casilla Necesita Identificador:	Si la casilla está activa habilita los campos de tipo de identificador y tag de transponder.
Tipo de Identificador:	Selecciona el tipo de identificador que se utilizara.
Tag del Transponder:	palabra clave para el transponder.
Casilla Guardar y Continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchas unidades de recepción guardando la información la unidad y limpiando el formulario para ingresar una nueva unidad de recepción.

tabla.6.2.1.1 Añadir Unidad de Recepción

tabla.6.2.1.1 Añadir Unidad de Recepción

6.2.2 Editar

La opción de editar es una práctica herramienta para editar un cliente ya creado, para poder acceder a esta opción seleccione el cliente que desea editar y hacer clic derecho seleccionando la opción **Editar** del menú. ***fig.6.2.2.1 Editar.***

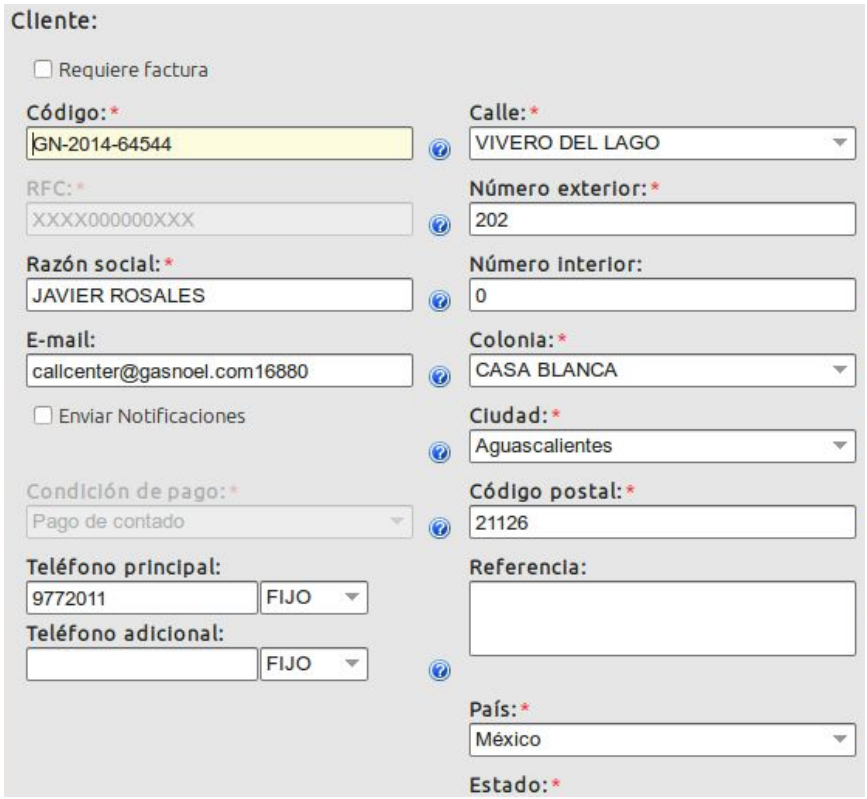


fig.6.2.2.1 Editar

Modifique la información que desee en el cliente y presione el botón de **Guardar** una vez seguro de que todos los cambios son correctos.

6.2.3 Eliminar

Para eliminar un cliente o una unidad de recepción seleccione el cliente o la unidad de recepción que desee eliminar y haga clic derecho seleccionando la opción **Eliminar** del menú, recibirá una notificación de confirmación. ***fig.6.2.3.1 Notificación de confirmación.***

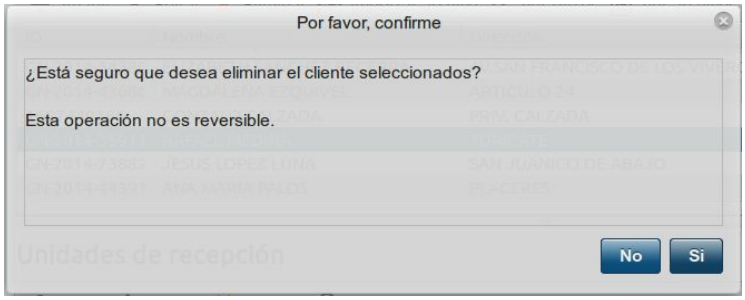


fig.6.2.3.1 Notificación de confirmación

	Para poder poder borrar un cliente es necesario que esté no esté relacionado a una unidad de recepción

6.2.4 Importar Archivo

El G4S Server tiene la facultad de poder importar catálogos con lo cual puede ahorrar mucho tiempo evitando volver a capturar todos los clientes o unidades de recepción.

Para poder acceder a esta opción seleccione la opción **Importar Archivo.** ***fig.6.2.4.1 Importar Archivo.***

	La opción Importar Archivo tiene incorporada una liga con la cual puede descargar una plantilla en hoja de cálculo que puede llenar de manera fácil para múltiples usuarios. También ha sido añadida la opción Abortar Operación cuando la carga de catálogo está tardando demasiado o se selecciono un archivo erróneo.

Seleccione el archivo presionando el botón **Cargar Catalogo Clientes** en la ventana de importar archivo, una vez seleccionado el archivo podrá ver el avance de la carga en la barra de estado que se encuentra abajo del botón, una vez que termine la carga puede exportar el catálogo presionando el botón Exportar Resultado de Carga.

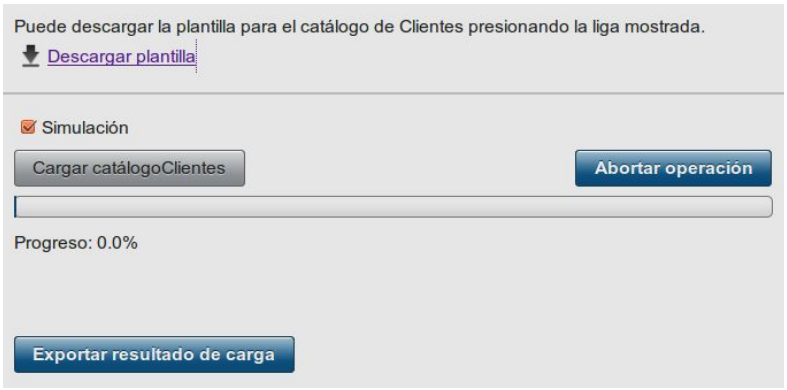


fig.6.2.4.1 Importar Archivo

6.2.5 Ver filtros

El catálogo de clientes cuenta con la herramienta de filtrado, esta herramienta es de mucha utilidad para poder buscar datos específicos con filtros que abarcan todos los datos de los clientes.

Para poder acceder a esta herramienta haga clic en la opción **Ver Filtros** en la barra de opciones. ***fig.6.2.5.1 Ver Filtros.***

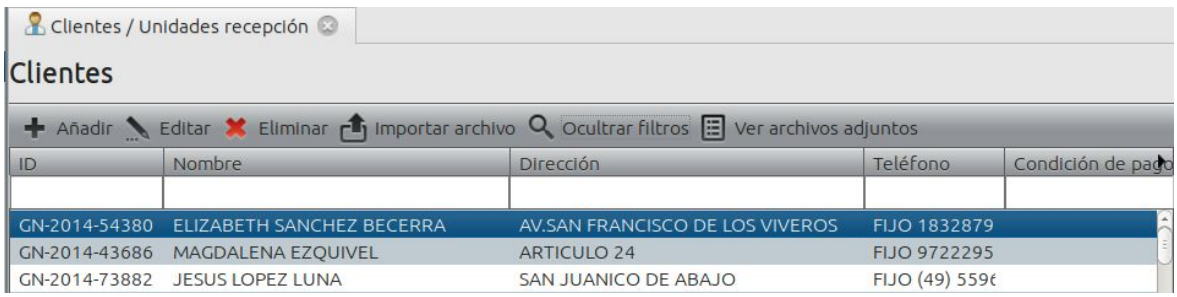


fig.6.2.5.1 Ver Filtros

6.2.6 Ver Archivos Adjuntos

Esta opción nos permite ver los archivos que han sido cargados al cliente, para acceder a esta opción seleccione el cliente del que desea ver los archivos adjuntos y vaya a la opción **Ver Archivos Adjuntos.**

fig.6.2.6.1 Ver archivos Adjuntos

6.3 Condiciones de Pago

Las condiciones de pago representan todas las modalidades que tienen los clientes tanto en contado como en crédito.

6.3.1 Estructura Básica

La estructura básica del panel de condiciones de pago consta de la barra de opciones, la barra de títulos, el visor de registros y la barra vertical de detalles.

En la barra de titulos tenemos los siguientes conceptos:

Código:	Es el código que tiene asignado la condición de pago.
Tipo:	Es el tipo de condición de pago que tiene referenciado actualmente. Existen 3 tipos Contado, Crédito y Vales.
Referencia:	Es una breve descripción de la condición de pago.
Días de Crédito:	son los días que se otorgan en razón de crédito para la liquidación.
Activo:	Es el indicador de la condición de pago.

tabla.6.3.1.1 Visor de Condiciones de Pago

Código	Tipo	Referencia	Dias de crédito	Activo
PYM001	CONTADO	Pago de contado	0	
NFP	CONTADO	Contado NFP	0	
	CONTADO		0	
98	CONTADO		0	
	CONTADO		0	
	CONTADO	q	0	
	CONTADO		0	
	CONTADO		0	
9l	CONTADO	9ul	0	
	VALES		0	
Cre01*	CRÉDITO	crédito	30	

fig.6.3.1.1 Visor de Condiciones de Pago

6.3.2 Añadir

Para añadir una condición de pago seleccione **Añadir** de la barra de opciones y se desplegará la ventana de captura de datos. **fig.6.3.2.1 Añadir Condición Pago.**

Código:	Es el código que tiene asignado la condición de pago.
Tipo:	Es el tipo de condición de pago que tiene referenciado actualmente. Existen 3 tipos: - Contado - Crédito - Vales
Referencia:	Es una breve descripción de la condición de pago.
Días de Crédito:	son los días que se otorgan en razón de crédito para la liquidación.
Tipo de Impresión:	Es el tipo de impresión que se usará para la condición de pago. Existen 4 tipos ❖ Nota de venta condicion de pago vales. ❖ Nota de venta condicion de pago

	crédito. ❖ Nota de venta condicion de pago contado. ❖ Nota de venta sin condición de pago.
Casilla Guardar y Continuar:	Cuando la casilla está activa te permite guardar múltiples condiciones de pago.

tabla.6.3.2.1 Añadir Condición Pago

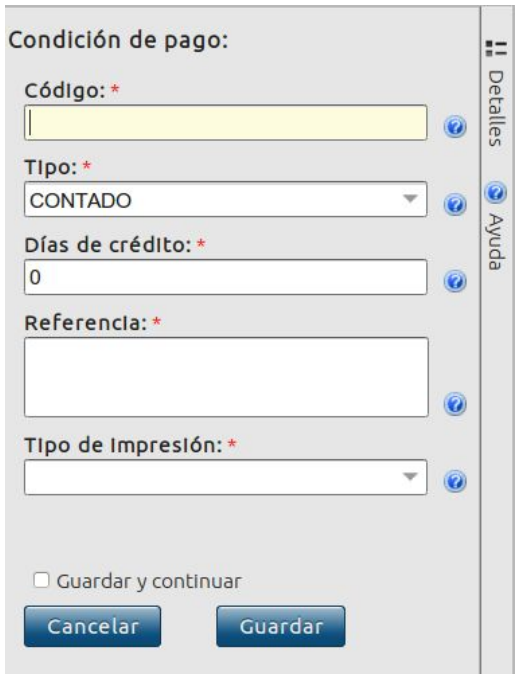


fig.6.3.2.1 Añadir Condición Pago

6.3.3 Editar

La opción de editar es una práctica herramienta para editar una condición de pago que ya ha sido creada, para poder acceder a esta opción seleccione la condición de pago que desea editar y haga clic derecho seleccionando la opción Editar del menú. ***fig.6.3.3.1 Editar.*** Se desplegará una ventana con los datos actuales de la condición de pago, modifique cerciorándose de que estén correctos y presione el botón de Guardar para finalizar la edición de la condición de pago.

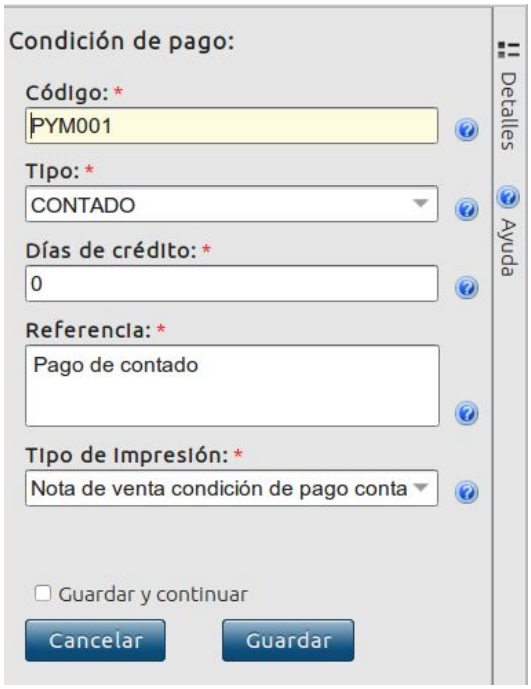
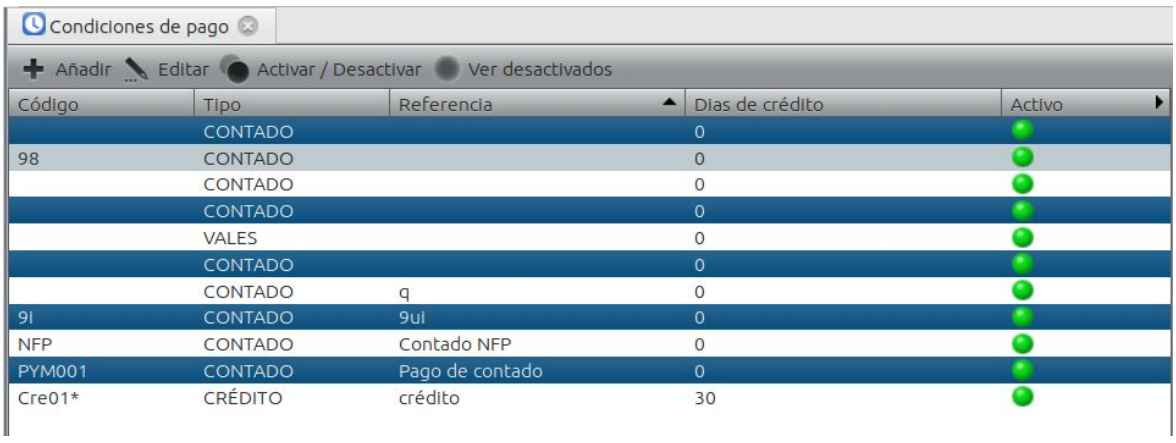


fig.6.3.3.1 Editar

6.3.4 Activar/Desactivar

La opción activar/desactivar funciona para desactivar una o más condiciones de pago seleccionadas.

Para seleccionar más de una condición de pago mantenga presionado la tecla **Ctrl** presionada mientras selecciona las condiciones de pago con el ratón haciendo clic izquierdo sobre cada condición de pago que desee seleccionar, cuando las seleccione si pintaran de azul las condiciones de pago, al terminar de seleccionar presione la opción de activar/desactivar ***fig.6.3.4.1 Selección Múltiple.***



Código	Tipo	Referencia	Dias de crédito	Activo
	CONTADO		0	
98	CONTADO		0	
	CONTADO		0	
	CONTADO		0	
	VALES		0	
	CONTADO		0	
	CONTADO	q	0	
9i	CONTADO	9ui	0	
NFP	CONTADO	Contado NFP	0	
PYM001	CONTADO	Pago de contado	0	
Cre01*	CRÉDITO	crédito	30	

fig.6.3.4.1 Selección Múltiple.

6.3.5 Ver desactivados

Esta opción permitirá ver las condiciones de pago que no están activas actualmente, para poder acceder a esta opción presione la opción. **Ver Desactivados** ***fig.6.3.5.1 Ver Desactivados.***

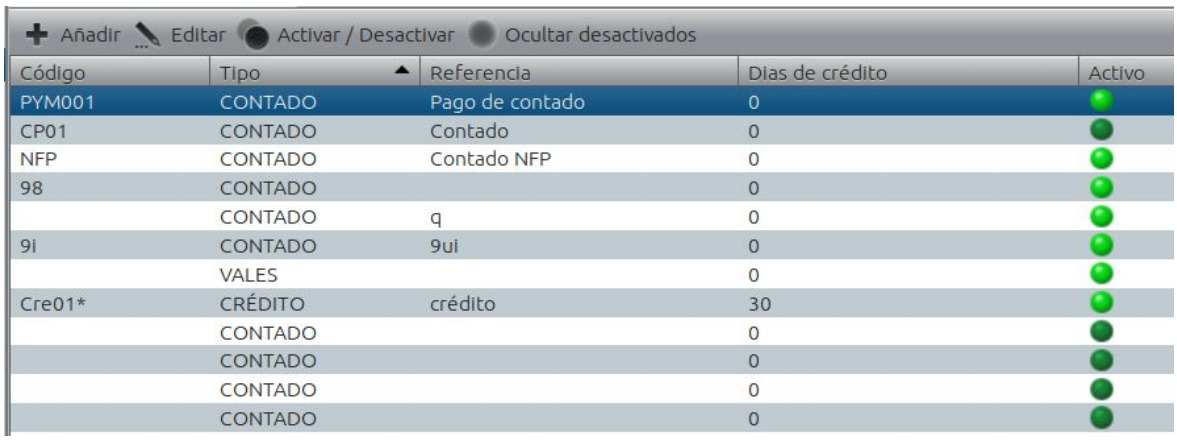


fig.6.3.5.1 Ver Desactivados

6.4 Formatos de Impresión

Los formatos de impresión son plantillas prediseñadas que tiene cada Centro de distribución. Cada Centro de distribución tiene 10 formatos de impresión, los cuáles pueden ser editados según las necesidades de la empresa. El panel de formatos de impresión tiene herramientas que le ayudarán a realizar estos cambios de manera rápida y sencilla.

fig.6.4.1 Panel de Formatos de Impresión

6.4.1 Editar Formatos

La opción de edición de formatos de impresión nos permite editar los formatos de impresión asignados a cada centro de distribución, para acceder a esta opción seleccione el centro de distribución que se desea modificar y presione la opción de editar formatos. ***fig.6.4.1.1 Edición de Formatos.***

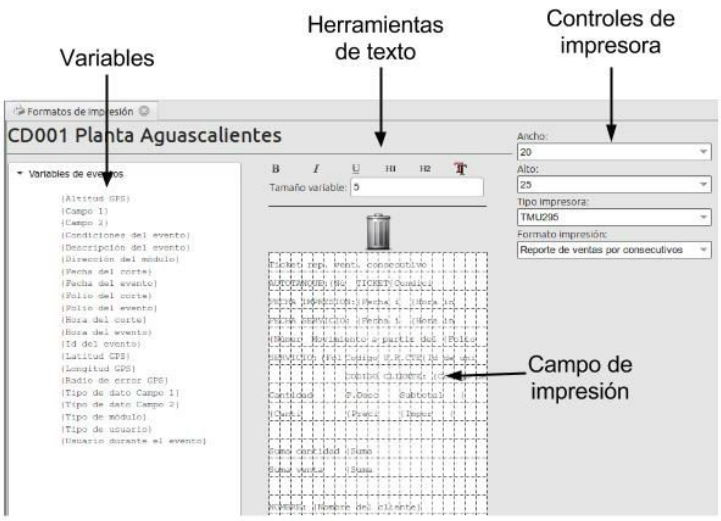


fig.6.4.1.1 Edición de Formatos

Variables:	Las Variables acumulan información del sistema que pueden plasmar en la impresión Eje: - Fecha Fin de Venta - Condición de pago - Folio de Corte Usted puede acomodar tantas variables considere necesario para el formato de impresión que está editando o creando en el campo de impresión. Aparte de variables también es posible escoger ciclos y objetos.
Herramientas de texto:	Las herramientas de texto nos ayudarán a dar formato al texto que será impreso en el ticket, entre las herramientas que podemos utilizar están: - Negritas - cursiva

	- subrayada - títulos En las herramientas de texto también tenemos un campo de tamaño de variable, este campo determina la longitud de la variable seleccionada y abajo de esta está la imagen de cesto de basura con el cual podremos borrar el formato de impresión si lo deseamos.
Controles de impresora:	Los controles de impresora son los encargados de configurar el tamaño de la impresión, formato y tipo de impresora a donde se va a enviar: - Campo Ancho: Determina el ancho del área de impresión. - Campo Alto: Determina el alto del área de impresión. - Tipo de Impresora: Aquí elegimos entre las impresoras soportadas por el sistema G4S Server la que tengamos instalada. - Formato de Impresión: Son los formatos de impresión asignados a cada centro de distribución.
Campo de impresión:	El campo de impresión es donde vamos a diseñar el ticket que necesitamos, se ha generado una cuadrícula para un mejor control de los espacios en el campo, tan solo falta arrastrar la variable hacia el lugar dentro del campo de impresión que deseamos para que genere la información en dicho lugar.

tabla.6.4.1.1 Edición de Formatos

6.4.2 Ver Filtros

Para poder visualizar los filtros del formato de impresión seleccione la opción **Ver Filtros** de la barra de opciones. ***fig.6.4.2.1 opción ver filtros.*** Esta opción abre filtros en todos los campos del formato de impresión. Capture el dato a filtrar en el campo correspondiente y presione **Entrar.**

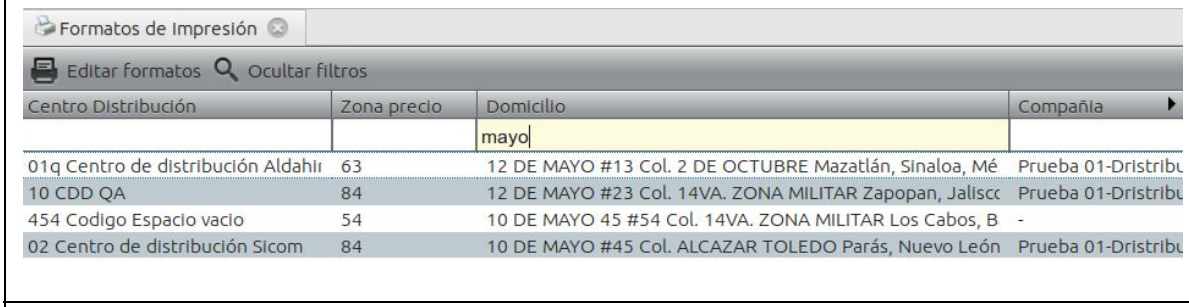


fig.6.4.2.1 opción ver filtros

6.5 Precios

El catálogo de precios determina las variaciones de precios que puede tener la compañía dependiendo de la zona en la que se encuentre y el producto, en el panel de precios podemos ver los precios que están dados de alta aparte de poder **Añadir, Editar, Activar y Desactivar precios.**

fig.6.5.1 Panel de Precios

6.5.1 Añadir

Para ingresar a esta opción presione la opción Añadir de la barra de opciones, esto desplegará la ventana de captura de **Precios.** ***fig.6.5.1.1 Formulario Precios.***

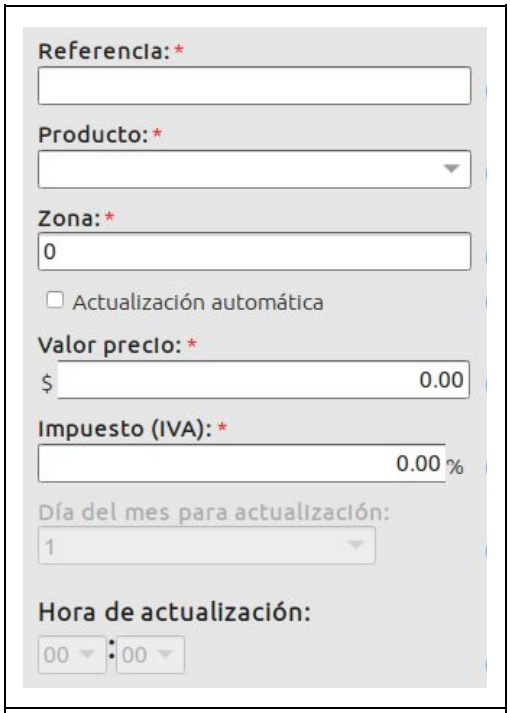


fig.6.5.1.1 Formulario Precios

Referencia:	Referencia para identificar el precio, por ejemplo, "Precio zona norte". ⚠ La referencia debe ser única para cada precio.
Producto:	El producto son las diferentes presentaciones en las que se vende el Gas LP o servicio prestado, ya sea Gas LP o Cilindro. Actualmente se manejan las siguientes presentaciones: - Gas LP (Lt) - Gas LP (Kg) - Servicio - Cilindro 10 (Kg) - Cilindro 20 (Kg) - Cilindro 30 (Kg) - Cilindro 45 (Kg)
Zona:	Número de zona definida por PEMEX. Las zonas definidas por PEMEX corresponden a una zona geográfica en la cual pemex define un precio determinado así como la tasa de IVA correspondiente. Para conocer que zona corresponde a su región, favor de visitar:

	http://www.gas.pemex.com/PGPB/Productos+y+servicios/Gas+licuado/Precios/.
Casilla Actualización Automática:	Indica si el registro de precio debe ser actualizado automáticamente desde el sitio de PEMEX. Si en su país PEMEX no es quien rige los precios, esta casilla NO debe estar seleccionada.
Valor Precio:	Valor para el registro del precio.
Impuesto IVA:	Tasa de IVA que aplica al precio.
Dia del Mes para Actualización:	Día del mes en que el proceso de actualización del precio y de la tasa de IVA se ejecutará tomando la zona pemex como referencia.
Hora de Actualización:	Hora y minuto en la que se ejecutará el proceso de actualización del valor del precio y de la tasa de IVA tomando como consulta el número de zona pemex capturado.
Casilla Guardar y Continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchos precios guardando la información del precio y limpiando el formulario para ingresar un nuevo precio.

fig.6.5.1.1 Formulario Precios

6.5.2 Editar

Para acceder a la opción de Editar precio seleccione un precio ya creado y presione la opción de **Editar** en la barra de opciones o seleccione el precio haciendo clic derecho y seleccionando la opción. **Editar Precio** ***fig.6.5.2.1 Menú Precio.***

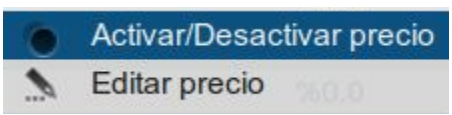


fig.6.5.2.1 Menú Precio

Al presionar la opción de editar precio se desplegará la ventana del precio con los datos actuales, realice las modificaciones que desee cerciorándose de que estén correctas y presione Guardar para hacer efectivo los cambios.

6.5.3 Activar/Desactivar

Esta opción activa o desactiva el precio seleccionado según su estado actual, para acceder a esta opción seleccione el precio que desee modificar y seleccione la opción de activar/desactivar o seleccione el precio haciendo clic derecho y seleccionando la opción activar/desactivar precio del menú de precio.

6.5.4 Ver Desactivados

Al desactivar un precio esté desaparece del panel de precios, para poder visualizarlo existe la opción **Ver Desactivados** en la barra de opciones, al momento de presionarlo aparecen todos los precios que estén en estatus desactivados.

6.6 Descuentos

En el módulo de Catálogo también existe un apartado para generar un catálogo de descuentos, este catálogo también es personalizable de acuerdo a los requerimientos de la compañía.
La estructura del panel es similar a la de los otros catalogos, en este caso tendremos la barra de opciones con las opciones de **Añadir, Editar, Activar/Desactivar, Ver Desactivados.**

En la barra de Título tenemos los conceptos de Etiqueta, Importe en centavos de el descuento, la opción de Activar/Desactivar precios y la opción de ver Desactivados ***fig.6.6.1 Panel de Descuentos.***

fig.6.6.1 Panel de Descuentos

6.6.1 Añadir

Para añadir un descuento presione la opción Añadir de la barra de opciones o haga clic derecho en una zona sin registros en el panel de descuentos ***fig.6.6.1.1 Añadir Descuento.***

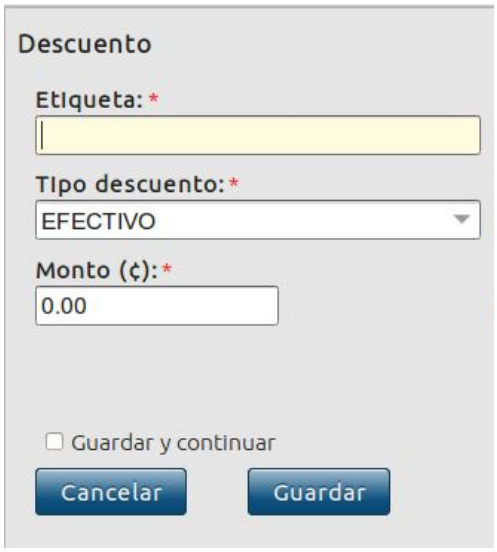


fig.6.6.1.1 Añadir Descuento.

Etiqueta:	Etiqueta del descuento. Es un valor libre que sirve como referencia para la identificación del registro del descuento.
Tipo de Descuento:	Tipo del descuento. Actualmente solo está activo el tipo EFECTIVO.
Monto (¢):	Valor o monto que define el descuento. Este valor define la cantidad de centavos para el descuento.
Casilla de Guardar y Continuar:	Cuando la casilla está activa te permite guardar múltiples descuentos.

tabla.6.6.1.1 Añadir Descuento.

6.6.2 Editar

Para acceder a la edición seleccione el descuento que desea modificar y haga clic derecho seleccionando editar descuento o seleccione la opción en la barra de opciones. ***fig.6.6.2.1 Editar Descuento.*** La venta contiene los datos actuales del descuento, edite los datos cerciorándose de que sean correctos y presione el botón de **Guardar.**

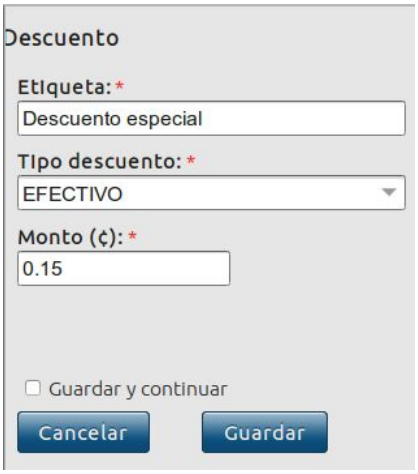


fig.6.6.2.1 Editar Descuento

6.6.3 Activar/Desactivar

Esta opción activa o desactiva un descuento, para acceder a ella seleccione el descuento que desea modificar y haga clic derecho seleccionando la opción activar/desactivar descuento, una vez desactivado desaparece del panel de descuento.

	Para desactivar un descuento asegúrese de que no está relacionado con ningún cliente, de lo contrario aparece un aviso comunicando que la operación no puede ser realizada por la relación que tiene con x número de clientes. ***fig.6.6.3.1 Aviso de descuento asignado.***

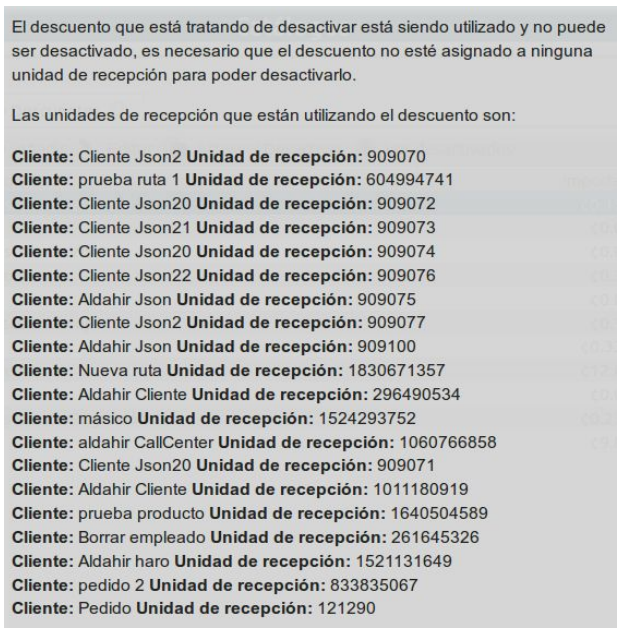


fig.6.6.3.1 Aviso de descuento asignado

6.7 Empleados

El módulo de catálogo también contempla el catálogo de empleados. Este catálogo tiene la lista de todos los empleados que estarán ingresando al sistema G4S Server para realizar sus actividades.

6.7.1 Estructura Básica

La estructura básica del panel de empleados contempla la barra de opciones con los botones de **Añadir, Editar, Eliminar y Mostrar filtros,** la barra de títulos constituida por **El código del empleado**, **El nombre, Apellido paterno, Apellido materno, Tipo de empleado y Fecha de contratación** y el visor de los empleados. ***fig.6.7.1.1 Panel de empleados.***

Código	Nombre	Apellido paterno	Apellido materno	Tipo	Fecha contratación
1	sever	server	server	Operador	2015-06-01
100	Sergio	Perez	Franco	Programador-Supervisor	2013-05-01
1001	:RMADRINA01	EMPLEADO	MADRINA 1	Operador	2015-01-28
1002	:RMADRINA2	EMPLEADO	MADRINA 2	Operador	2015-01-28
101	:AT01 Carlos	Calvillo	Rios	Operador	2000-10-30
1010	Prueba sicom 10	prieba 10	prueba10	Programador-Supervisor	2015-06-10
1011	Prueba Sicom 10	sicom 10	sicom10	Programador-Supervisor	2015-06-10
102	:AT02 Efrain	Montoya	Alvarado	Operador	1998-07-22
103	:AT03 Antonio	Salas	Alcantar	Operador	2013-11-08
104	:AT04 Juan Manuel	Camacho	Villegas	Operador	1985-05-16
105	:AT05 Joaquin	Torres	Guerrero	Operador	1998-01-19
106	:AT06 Rogelio	Barrientos	Esquivel	Operador	1981-07-14
107	:AT07 Eliseo	Alvarado	Luevano	Operador	1994-04-01
108	:AT08 Juan Alberto	Macias	Macias	Operador	1985-09-15
109	:AT09 Milton	Delgado	Saucedo	Operador	1993-08-16
11	:R11 ISIDRO	MARTÍNEZ	VADILLO	Operador	2014-11-24
110	:AT10 Jesus	Reyes	Escoto	Operador	1996-07-24
111	:AT11 Jorge	Gonzalez	Muñoz	Operador	2014-07-21
1111	Prueba sicom 1	sicom 1	sicom 1.1	Programador-Supervisor	2015-06-10
112	:AT12 Victor	Gutierrez	Delgado	Operador	2007-11-01

fig.6.7.1.1 Panel de empleados.

6.7.2 Añadir

Para añadir un empleado presione la opción de añadir y se desplegará el formulario de empleados ***fig.6.7.2.1 Formulario de empleados.***

fig.6.7.2.1 Formulario de empleados.

Campo para foto:	Este campo se utiliza para subir una foto del empleado, de este modo puede crear un perfil más personalizado.
Código:	Es el código que se registra para el empleado, el código debe ser único para cada empleado.
Nombre:	Es el nombre del empleado.
Apellido paterno:	Es el apellido paterno del empleado.
Apellido materno:	Es el apellido materno del empleado.
Correo electrónico:	Es el correo electrónico con el cual se está registrando al empleado.
Teléfono asignado:	Es el numero de telefono de contacto para el empleado.
Contraseña de equipo:	Es la contraseña que utilizará para ingresar al menú de El Equipo GasPAR® G4S según las credenciales que haya utilizado para el empleado.
Fecha de nacimiento:	Es la fecha de nacimiento del empleado.
Permisos	

Operador:	El operador tiene acceso a estos menús en El Equipo GasPAR® G4S. - Datos del sistema - Realizar venta - Pedidos pendientes - Datos de operación - Realizar corte - Revisión de ventas
Supervisor:	El supervisor tiene acceso a estos menús en El Equipo GasPAR® G4S. - Reimprimir - Imprimir reportes - Configuración - Información de registros - Catálogos - Cerrar sesión
Programador:	El Programador tiene acceso a estos menús en El Equipo GasPAR® G4S. Panel de control - Módulo transductor - Modulo display - Módulo impresora - Módulo válvulas - Módulo gprs - Salir Configuración Restricciones Asignación de tarjetas Cerrar sesión
Fecha de contratación:	Es la fecha en la que fue contratado el empleado.
Equipos Asignados	
Centro de distribución:	Es el Centro de distribución al que está asignado el empleado.
Punto de distribución:	Es el Punto de distribución al que está asignado el empleado.
Equipo:	Es él o los Equipo GasPAR® G4S que estarán registrados para el empleado.

Equipo predeterminado:	Es el equipo que de forma predeterminada recibirá los pedidos del call center
Casilla guardar y continuar:	Cuando esta casilla está activada es posible crear múltiples empleados ya que él al guardar vacía el formulario sin cerrarlo para agregar un nuevo empleado.

fig.6.7.2.1 Formulario de empleados.

6.7.3 Editar

Para acceder a la opción de editar empleado es necesario seleccionar el empleado que se va a modificar y hacer clic derecho seleccionando la opción **Editar** o bien seleccionarlo y presionar la opción **Editar** en la barra de opciones, se desplegará el formulario de empleados con la información actual del empleado, modifique la información que necesite y cerciórese de que sea correcta y después presione guardar.

6.7.4 Eliminar

Para eliminar un empleado seleccione el empleado y haga clic derecho seleccionando la opción eliminar en el menú, recibirá una notificación para confirmar la acción, una vez seguro presione el botón de **sí.** ***fig.6.7.4.1 Confirmación.***

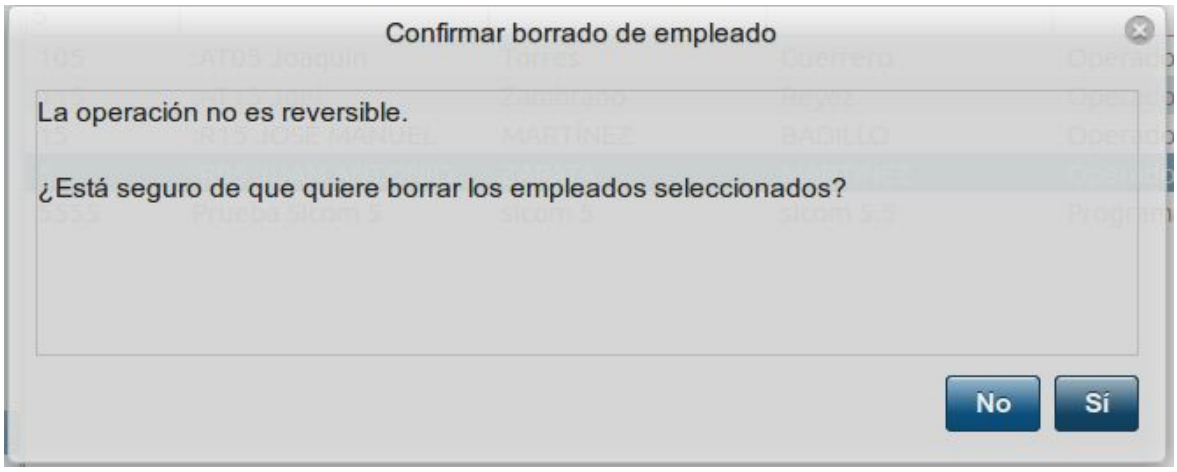


fig.6.7.4.1 Confirmación

⚠	Para poder borrar un empleado es necesario que esté no tenga ningún pedido activo asignado de lo contrario se recibirá un notificación de la relación de pedidos activos con el empleado.

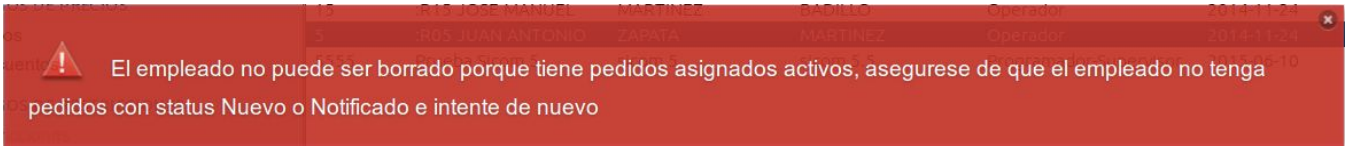


fig.6.7.4.2 Error pedidos asignados

6.7.4 Ver Filtros

Para acceder a los filtros presione la opción Mostrar Filtros con lo cual aparece abajo de los títulos unas casillas para poder filtrar la información de los empleados. Para filtrar seleccione la casilla y capture el dato que utiliza como filtro presione Entrar y traerá como resultado todos lo datos que coincidan con la captura hecha. ***fig.6.7.4.1 Ver filtro***

Código	Nombre	Apellido paterno	Apellido materno	Tipo	Fecha contratación
			ma		
1001	:RMADRINA01	EMPLEADO	MADRINA 1	Operador	2015-01-28
1002	:RMADRINA2	EMPLEADO	MADRINA 2	Operador	2015-01-28
108	:AT08 Juan Alberto	Macias	Macias	Operador	1985-09-15
121	:AT21 Salvador	Guzman	Guzman	Operador	2013-07-25
2	:R02 ARTURO	ROMO	MAURICIO	Operador	2014-11-24
28	:R28 JOSÉ DE JESÚS	LÓPEZ	MARTÍNEZ	Operador	2014-11-24
5	:R05 JUAN ANTONIC	ZAPATA	MARTINEZ	Operador	2014-11-24
8	:R08 ADÁN	MACÍAS	MACÍAS	Operador	2014-11-24

fig.6.7.4.1 Ver filtro

6.8 Unidades de Recepción Autorizadas

El catálogo de unidades de recepción autorizadas es un compilado de todas las rutas y las unidades a las que pertenecen cada una que están autorizadas para recibir pedidos, estas pueden ser administradas de manera facil y rapida mediante el uso del G4S Server

Nombre	Resumen	Centro de distribución
Ruta 5	Total Unidades: 1	01q Centro de distribución Aldahir
Ruta4	Total Unidades: 2	02 Centro de distribución Sicom
Ruta 2	Total Unidades: 3	01q Centro de distribución Aldahir
Ruta prueba-alda	Total Unidades: 1	01q Centro de distribución Aldahir
Ruta 3	Total Unidades: 1	02 Centro de distribución Sicom
Ruta 1	Total Unidades: 10	01q Centro de distribución Aldahir
Ruta prueba-Si	Total Unidades: 1	02 Centro de distribución Sicom
	Total Unidades: 1	01q Centro de distribución Aldahir
Prueba error	Total Unidades: 255	01q Centro de distribución Aldahir

fig.6.8.1 Unidades de Recepción Autorizada

6.8.1 Añadir

Para añadir una ruta de **Unidad de Recepción Autorizada** presione la opción **Añadir** de la barra de opciones y se desplegará el formulario de Unidad de Recepción Autorizada, llene los datos que se le piden y presione guardar para terminar el proceso. ***tabla.6.8.1.1 Formulario Unidades de Recepción Autorizadas.***

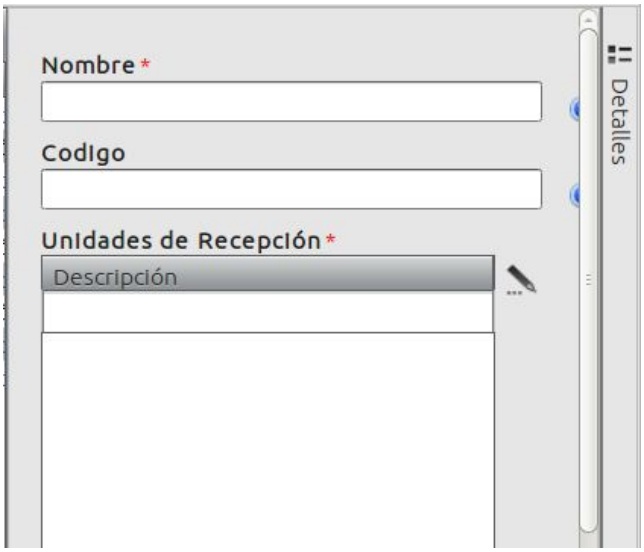


fig.6.8.1.1 Formulario Unidades de Recepción Autorizadas

Nombre:	Es el nombre con el que se registrara la ruta. Se recomienda que el nombre haga referencia a la zona donde estarán activas las unidades de recepción.
Código:	Es el código con el cual se identificará la ruta de la(s) unidad(es) de recepción autorizada(s). El código de ruta de unidad de recepción autorizada debe ser único ya que esté debe distinguir de entre las demás rutas de unidades de recepción autorizadas.
Unidades de Recepción:	Son las unidades que estarán autorizadas en esta ruta.
Casilla Guardar y Continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchas rutas guardando la información de la

	ruta y limpiando el formulario para ingresar una nueva ruta.

tabla.6.8.1.1 Formulario Unidades de Recepción Autorizadas

6.8.2 Editar

Para editar una ruta de unidad de recepción autorizada seleccione la ruta que desea editar y haga clic derecho seleccionando editar ruta, se desplegará el formulario de unidad de recepción autorizada con los datos que actualmente cuenta, modifique los datos y cerciorarse que están correctos, una vez hecho esto presione el botón de guardar.

6.8.3 Eliminar

Para eliminar una ruta de unidad de recepción autorizada seleccione la ruta que desea eliminar y haga clic derecho seleccionando eliminar ruta.

6.8.4 Mostrar Filtros

El catálogo de rutas de unidades de recepción autorizadas cuenta con la herramienta de filtrado, esta herramienta es de mucha utilidad para poder buscar datos específicos con filtros que abarcan todos los datos de las rutas.

Para poder acceder a esta herramienta haga clic en la opción Ver Filtros en la barra de opciones. ***fig.6.8.4.1 Ver Filtros.***

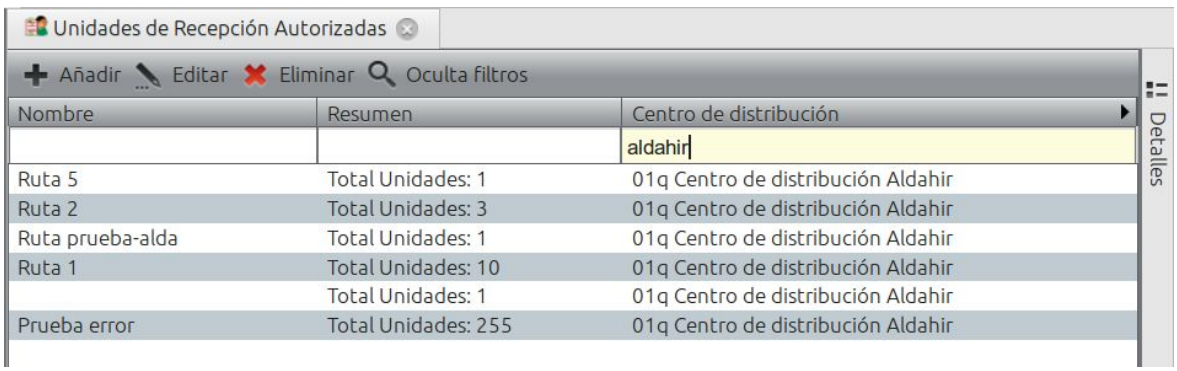


fig.6.8.4.1 Ver Filtros

6.9 Zonas Geográficas

Una zona geográfica es un área delimitada que sirve para administrar un centro de distribución, sus puntos de distribución y equipos.

Es posible crear múltiples zonas geográficas dependiendo de las necesidades de la compañía, el panel de zonas geográficas es bastante amigable y fácil de utilizar maneja un mapa en el que se dibujan las zonas de colores sobre aquel mapa, hay una opción llamadas zonas en la parte superior derecha, al hacer clic sobre ella se desplegará una ventana con las zonas activas en el mapa.

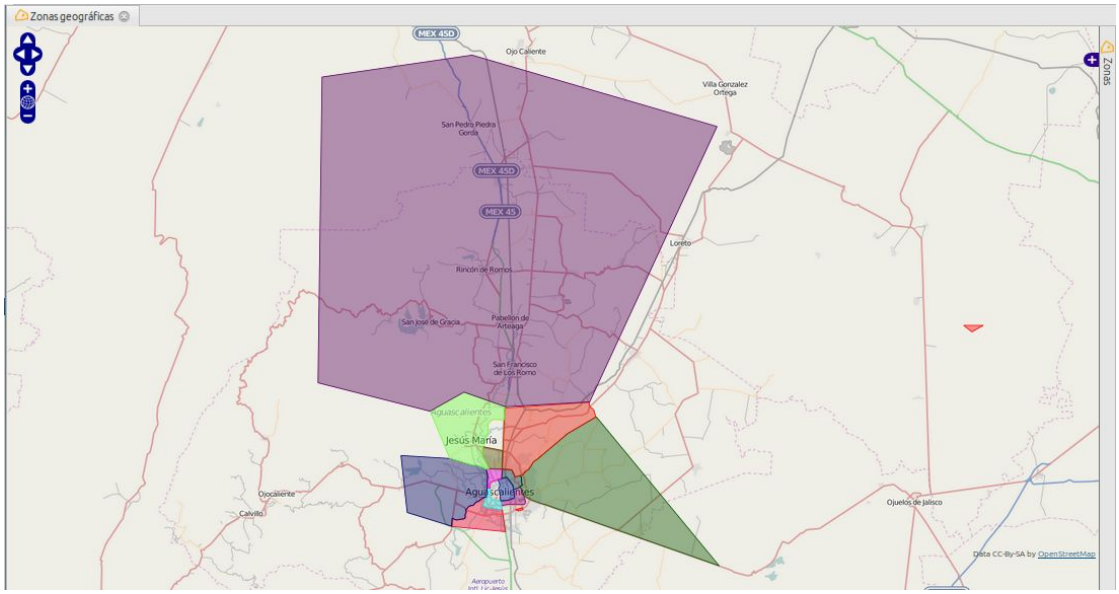


fig.6.9.1 Panel de Zonas Geográficas

6.9.1 Añadir

Para añadir una zona geográfica presione la opción de zonas. ***fig.6.9.1.1 Opción Zonas*** y se desplegará la ventana de **Zonas Geográficas.**

fig.6.9.1.1 Opción Zonas

Presionando la opción de Añadir aparece el formulario de Zona Geográfica, llene los datos que se le requieren y presione el botón de **Guardar.**

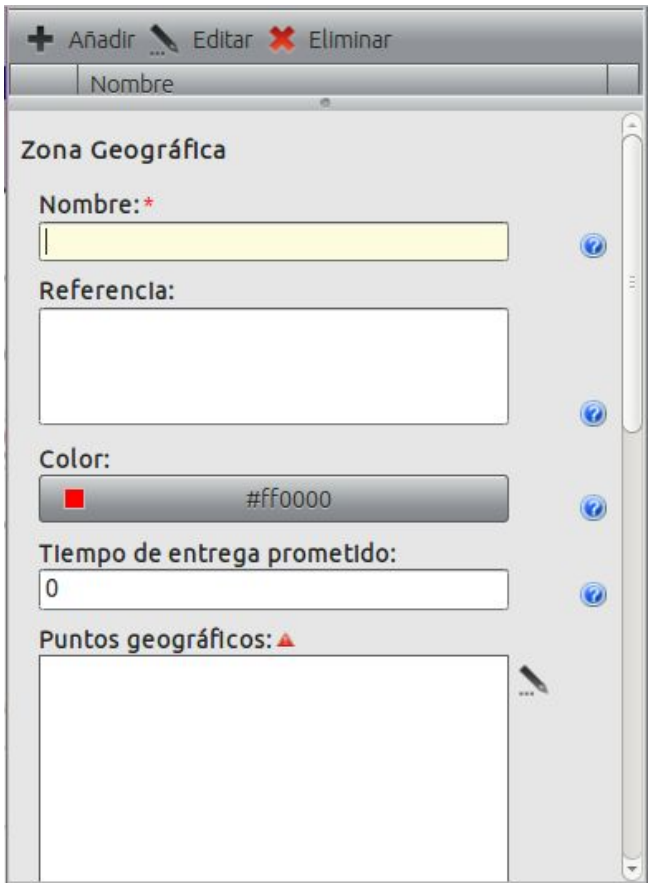


fig.6.9.1.2 Opción Zonas

Nombre:	Nombre que se le dá a la zona para fácil identificación.
Referencia:	Referencia asociada a la zona que describe alguna característica de la misma.
Color:	Código de color HTML con el que será dibujado la zona en el mapa.
Tiempo de Entrega Prometido:	Tiempo prometido (minutos) para la entrega/surtido de los pedidos para los clientes que pertenezcan a esta zona geográfica.
Puntos Geográficos:	Lista de puntos que uniendolos forman la zona geográfica. Estos puntos pueden ser seleccionados en el mapa.
Lista de Equipos	

Centro de distribución:	Es el centro de distribución al que pertenecen los equipos que serán añadidos a esta zona geográfica.
Punto de distribución:	Es el punto de distribución al que pertenecen los equipos que serán añadidos a esta zona geográfica.
Equipos:	Aquí aparecen todos los equipos que estén seleccionados ya sea desde el centro de distribución o de algún punto de distribución específica.
Casilla Guardar y continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchos zonas geográficas guardando la información de la zona geográfica y limpiando el formulario para ingresar una nueva zona.

tabla.6.9.1.1 Añadir zona geográfica.

6.9.2 Editar

Para ingresar a la opción de editar las zonas geográficas seleccione la zona que desee editar desde el visor de zonas en la parte superior de la ventana y presione la opción editar, se abrirá el formulario con los datos actuales de la zona seleccionada, aquí ya es posible editar y una vez terminada la edición presione el botón guardar para hacer efectivos los cambios. ***fig.6.9.2.1 Editar Zona Geográfica.***

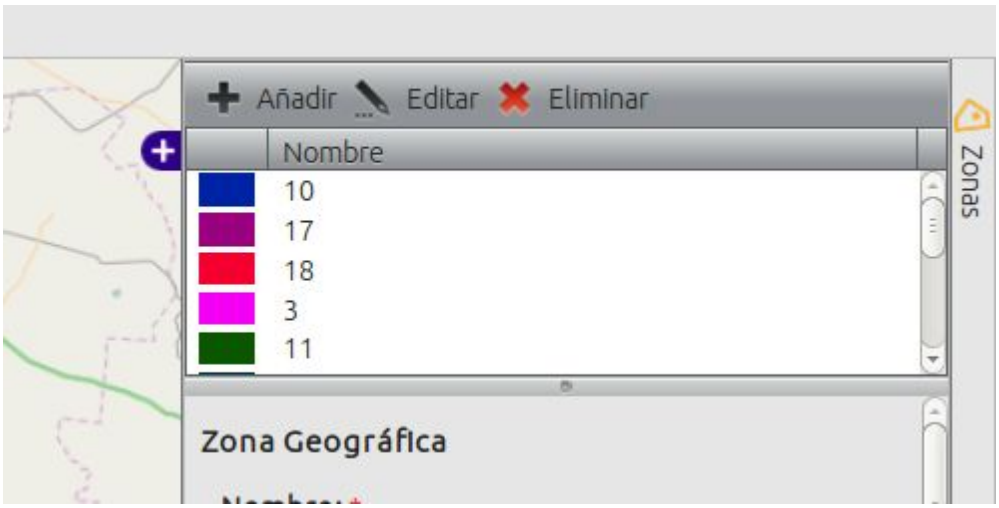


fig.6.9.2.1 Editar Zona Geográfica.

6.9.3 Eliminar

Para eliminar una zona geográfica seleccione la zona a eliminar y presione la opción eliminar de la barra de opciones.

Para poder eliminar una zona geográfica es necesario que no tenga ningún equipo con pedidos activos agregado a la zona, de lo contrario recibirá un notificación acerca de que no es posible realizar la operación por tener pedidos activos.

7

Call Center

El módulo de **Call Center** del sistema G4S Server ha sido diseñado para recibir pedidos y quejas y administrar los datos capturados de ellas, cuenta con una interfaz muy amigable que hará muy fácil de entender y manejar los pedidos, quejas y la captura y resolucion de fugas para la satisfacción del cliente.

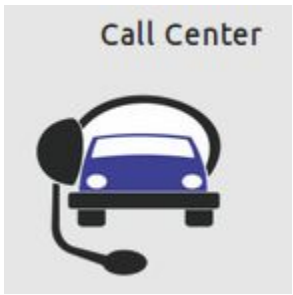


fig.7.1 Call Center

7.1 Estructura general

La estructura básica del Call Center maneja un campo para captura de clientes, un visor de clientes y otro del historial del cliente y una ventana de interacción para la captura de pedidos. ***fig.7.1.1 Visor Call Center.***

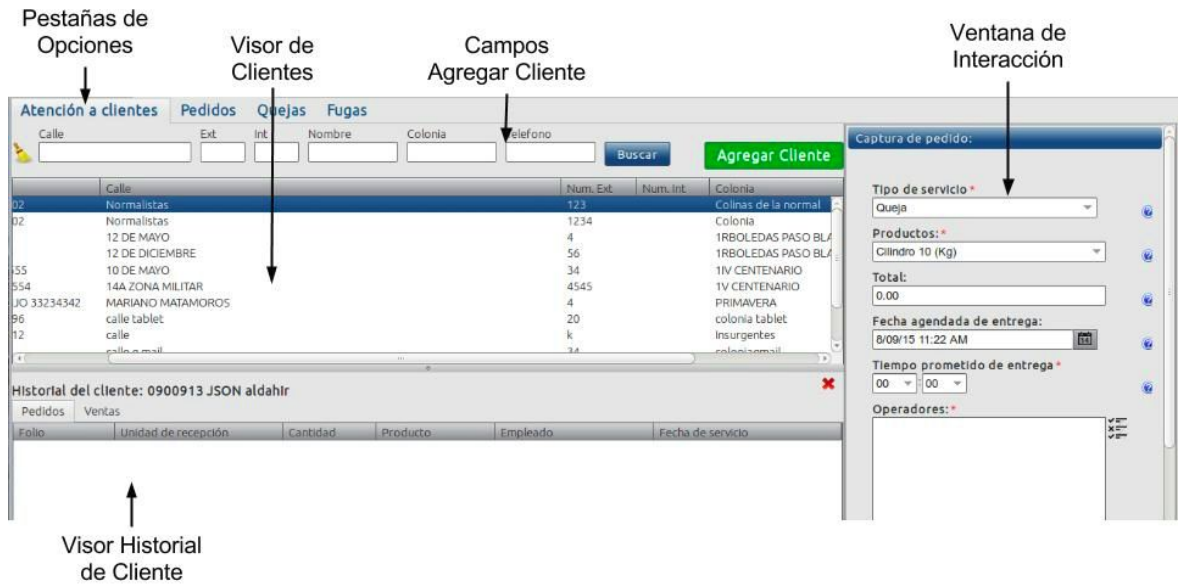


fig.7.1.1 Visor Call Center

7.2 Atención a Clientes

La pantalla de atencion a clientes consta con lo necesario para poder dar de alta un cliente, para poder administrarlo, levantar pedidos y dar seguimiento.

7.2.1 Agregar Clientes

Para agregar clientes existen unos campos en la parte superior de la ventana de atención a clientes ***fig.7.2.1.1 Campos Agregar Clientes.*** Una vez que haya capturado todos los datos solicitados presione el botón de **Agregar Cliente** y aparecerá en el visor de clientes.

fig.7.2.1.1 Campos Agregar Clientes.

7.2.2 Visor de Clientes

El visor de clientes nos permite administrar los clientes dados de alta en el sistema, ver su historial de pedidos y también el historial de cada pedido. ***fig.7.2.2.1 Visor de Clientes.***

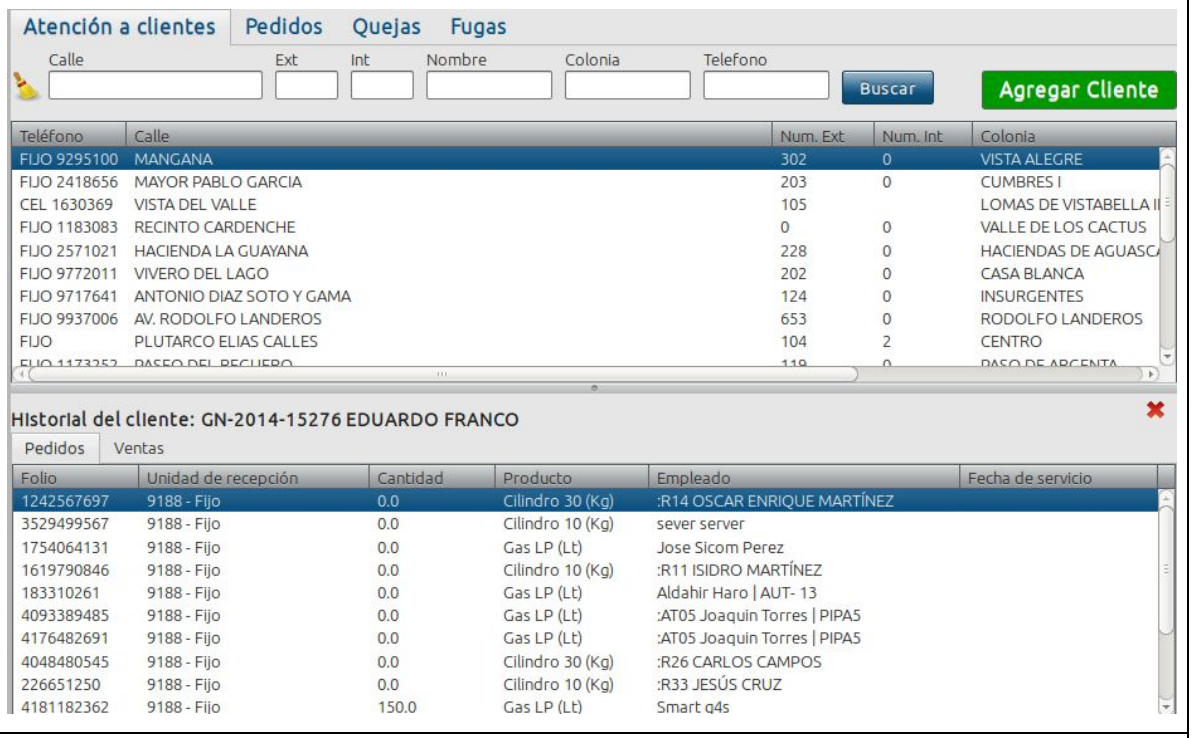


fig.7.2.2.1 Visor de Clientes

7.2.2.1 Filtrar Clientes

Los campos para agregar cliente también sirven para poder filtrar clientes específicos, capture el dato que desee filtrar en el campo correcto y presione el botón de **Buscar** ***fig.7.2.2.1.1 Filtrar Clientes.***

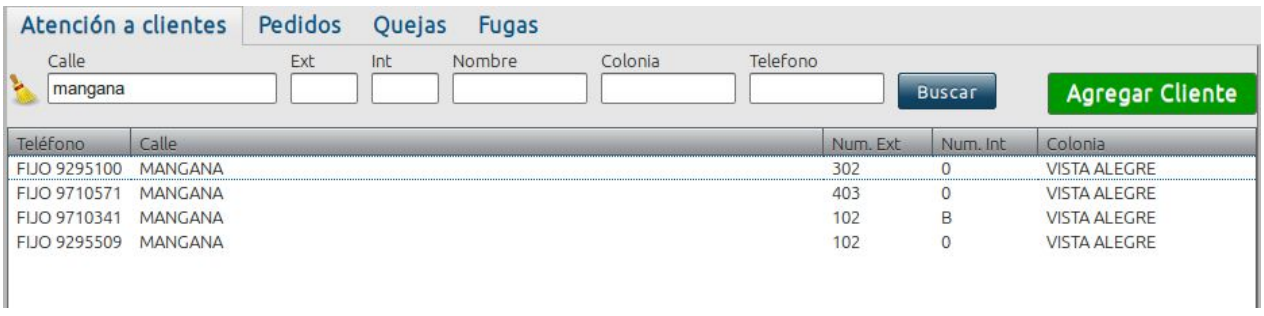


fig.7.2.2.2 Filtrar Clientes

7.2.2.2 Historial Clientes

Para ver el historial de pedidos de un cliente seleccione el cliente y haga clic derecho seleccionando la opción **Ver Historial.** ***fig.7.2.2.2.1 Historial Cliente Pedidos.*** En esta

ventana nos permite ver los pedidos y ventas del cliente. ***fig.7.2.2.2.1 Historial Cliente Ventas.*** Haciendo clic en la pestaña **Ventas.**

fig.7.2.2.2.1 Historial Cliente

fig.7.2.2.2.1 Historial Cliente Ventas

7.2.2.3 Captura de Pedido

En el visor de Atencion a cliente también es posible capturar pedidos.

Para capturar un pedido seleccione el cliente al que se cargará el pedido, en la ventana de la derecha se encuentra el formulario de pedidos. ***fig.7.2.2.3.1 Captura de Pedido.*** Capture los datos que se le pide y presione el botón **Guardar** para cargar el pedido, para una información detallada de los campos a llenar vea la **tabla.*7.2.2.3.1 Captura de Pedido.***

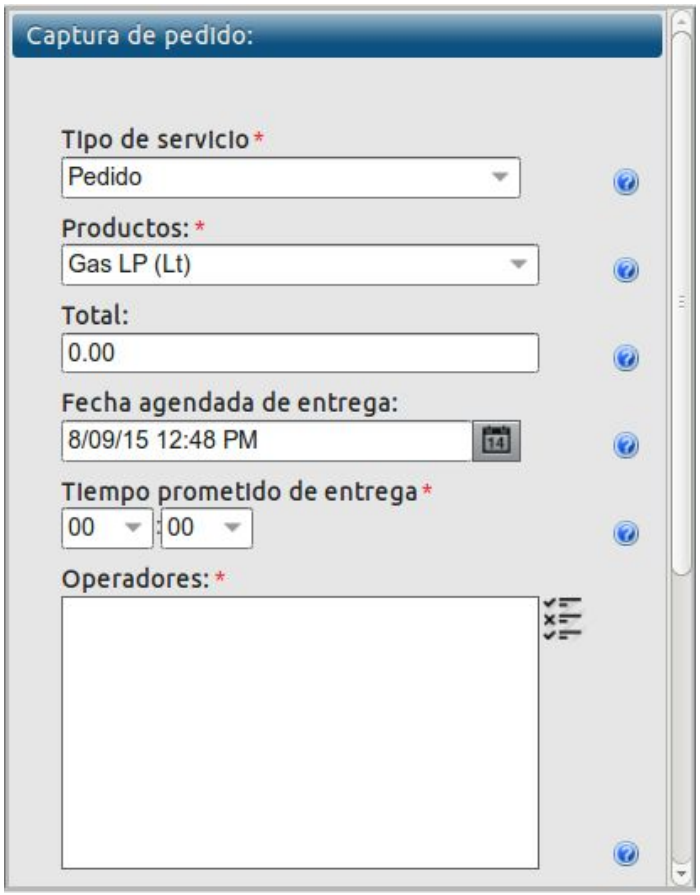


fig.7.2.2.3.1 Captura de Pedido

Tipo de Servicio:	Este formulario tiene como finalidad la captura de información del cliente, actualmente existen 3 tipo de servicio: - Pedidos - Queja - Fuga
Productos:	Es el producto que será vendido en el pedido, para conocer los tipos de pedidos ver ***fig.6.5.1.1 Formulario Precios.***
Total:	Venta total con la que el pedido debe ser realizado.
Fecha Agendada de Entrega:	Se refiere a la fecha en la que se agendó un servicio, después de poner la fecha y hora se tiene una cantidad de tiempo para realizar el servicio dependiendo de la zona en la que se encuentre el cliente.

Tiempo Prometido de Entrega:	Este campo representa el tiempo que tiene un operador para surtir un pedido en formato HH:MM.
Operadores:	Es el operador al que será asignado el pedido. Esté debe ser seleccionado de una lista de operadores en la que también aparecen las zonas geográficas. ***fig.7.2.2.3.2 Operadores.***
Cantidad:	Cantidad de producto a surtir en el pedido ya sea en Ltrs o Kg según se haya seleccionado el producto.
Observaciones:	Puede utilizar este campo para registrar cualquier información extra relacionada con el pedido.
Casilla de Guardar y Continuar:	La casilla Guardar y Continuar nos facilita la tarea de crear muchos pedidos guardando la información del pedido y limpiando el formulario para ingresar un nuevo pedido.

tabla.*7.2.2.3.1 Captura de Pedido.*

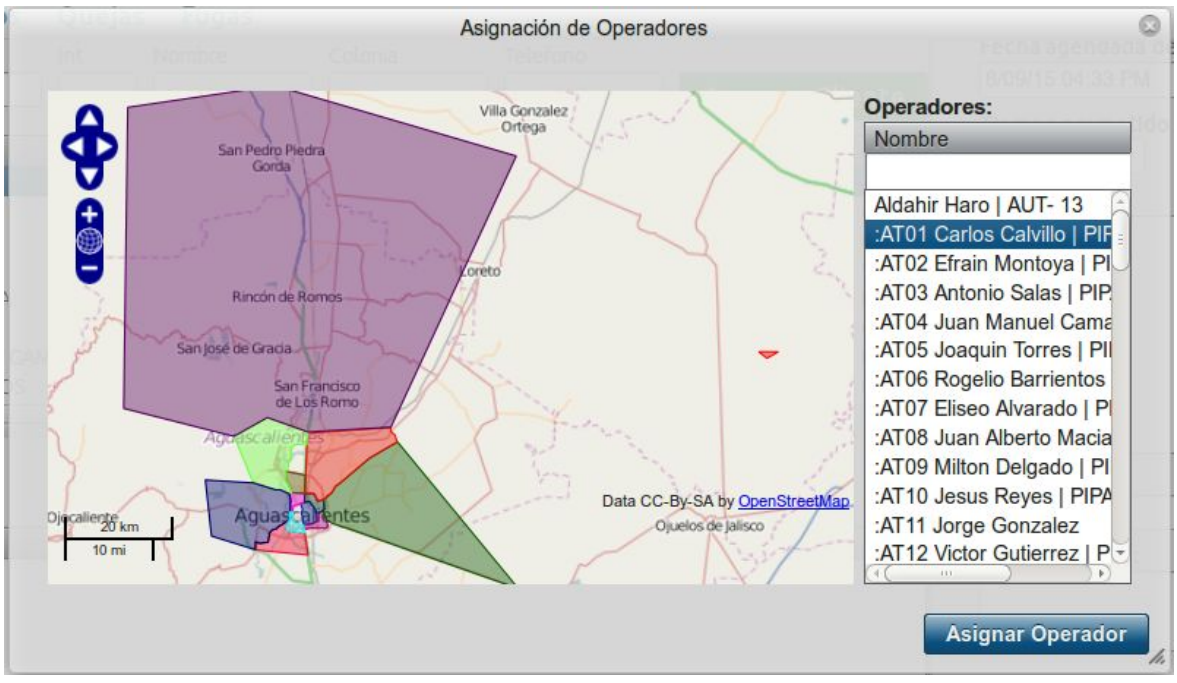


fig.7.2.2.3.2 Operadores

7.3 Pedidos

La sección de pedidos está constituida en dos partes, una ventana donde vemos los registros de los pedidos hechos y otra donde podremos interactuar con el pedido agregando observaciones, notificando al El Equipo GasPAR® G4S y atender el pedido. ***fig.7.3.1 Panel de Pedidos.***

Los pedidos tienen 5 estatus según el punto del proceso en el que se encuentre, estos estatus pueden visualizarse en la ***tabla.7.3.1 Estatus de Pedidos.***

Nuevo:	Este es el estatus inicial de un pedido y se añade al capturar el pedido.
Notificado:	Este estatus se añade al momento en el cual el pedido ha sido transmitido al El Equipo GasPAR® G4S.
Atendido:	Este estatus se añade cuando un pedido se ha surtido y es el último estatus de un proceso normal.
Cancelado:	Este estatus se añade al momento de cancelar el pedido.
En espera:	Este estatus se añade cuando un pedido se congela en espera de la respuesta de el cliente, una vez restablecido pasa de nuevo a Nuevo.

tabla.7.3.1 Estatus de Pedidos

fig.7.3.1 Panel de Pedidos

El panel de pedidos incorpora un botón de **Actualizar Información** con el cual podremos ver los últimos cambios hechos. ***fig.7.3.2 Botón Actualizar Información.***

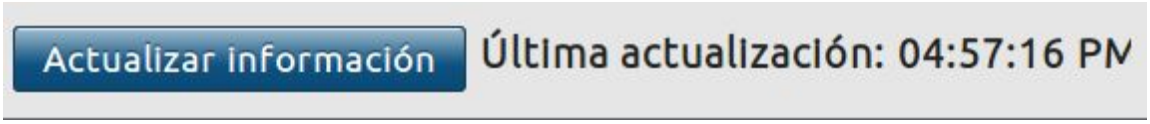


fig.7.3.2 Botón Actualizar Información

El panel de pedidos tiene una herramienta de filtrado para poder buscar pedidos de manera rápida, esta herramienta está activa de forma fija abajo de la barra de títulos, para utilizarla capture el dato que desea filtrar en el campo correcto y presione **Entrar.** ***fig.7.3.3 Filtro de Pedidos.***

fig.7.3.3 Filtro de Pedidos

7.3.1 Ventana de Pedidos

La ventana de pedidos nos permite editar un pedido activo para agregar observaciones, notificaciones etc. para ver la información detallada vea la ***tabla.7.3.1.1 Ventana Pedidos.***

Fecha Agendada de Entrega:	Se refiere a la fecha en la que se agendó un servicio, después de poner la fecha y hora se tiene una cantidad de tiempo para realizar el servicio dependiendo de la zona en la que se encuentre el cliente.

Observaciones Tipificadas:	Las observaciones tipificadas son casos específicos ya detectados y codificados.
Observaciones:	Este campo es libre y se puede anotar cualquier aspecto relevante al pedido.
Botón Cancelar:	Cancelar el pedido realizado.
Botón Mostrar Bitácora:	El botón mostrar bitácora muestra el historial del pedido seleccionado.
Operadores:	Es el operador encargado del pedido. El operador es posible cambiarlo en forma de edición.
Botón Notificar:	El botón notificar se utiliza cuando el pedido no se envía al El Equipo GasPAR® G4S y se realiza de forma manual.
Fecha de Atendido:	Es la fecha que se registrara como atendido el pedido.
Botón Atendido:	Es el botón para registrar el pedido como **Atendido.**

tabla.7.3.1.1 Ventana Pedidos

fig.7.3.1.1 Ventana Pedidos

7.5 Fugas

La ventana de fugas nos permite ver todas las notificaciones de fugas hechas, también es posible filtrar la información y generar cambios en ellas, la ventana de fugas consiste en dos partes, una es el visor de registros y el formulario donde podremos realizar cambios y agregar comentarios. ***fig.7.5.1 Ventana de Fugas.***

En los reportes de fugas tenemos la posibilidad de agregar observaciones tipificadas, observaciones abiertas, comentarios finales al momento de cerrar el caso, cancelar el reporte, ver la bitácora del reporte, el operador que está atendiendo el caso y modificar a atendido.

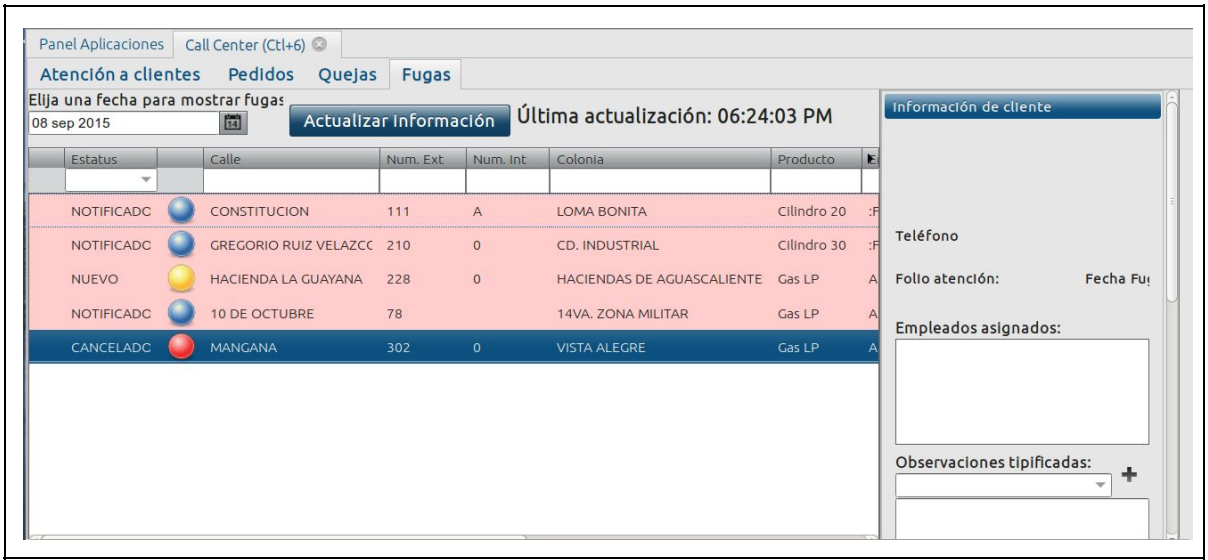
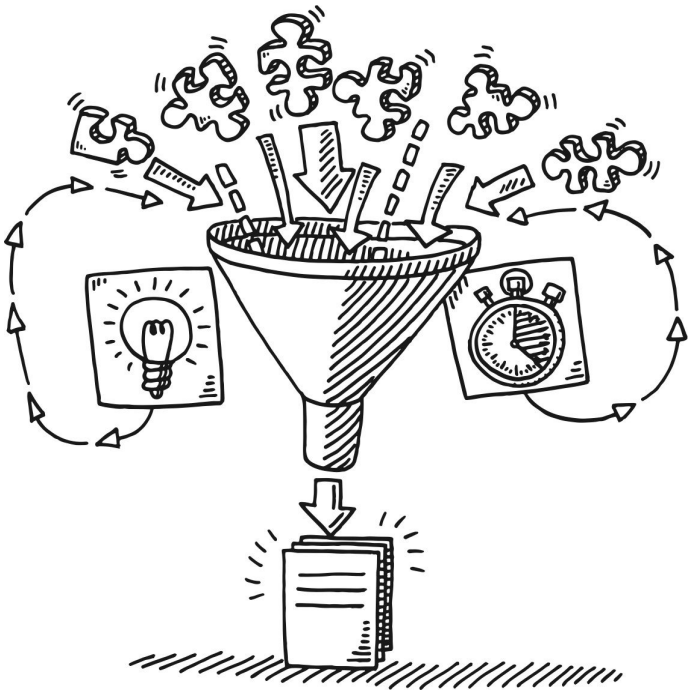


fig.7.5.1 Ventana de Fugas.

8

Inteligencia de negocios y reportes



El Sistema G4S Server ha incluido un módulo dedicado a la reportería, este módulo se divide en dos partes, uno dedicado a las operaciones de la empresa y otra dedicada al comportamiento de las unidades de venta.

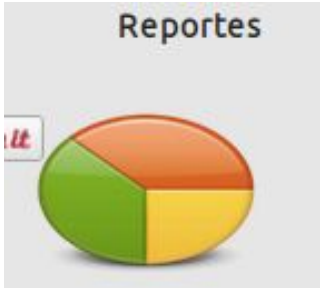


fig.8.1 Reportes

8.1 Reportes Ejecutivos

Los reportes Ejecutivos se realizan mediante una herramienta llamada Jasper Reports incluida en el sistema G4S Server, al momento de seleccionar la opción de reportes ejecutivos esta herramienta se activará y le va a requerir credenciales para ingresar. ***fig.8.1.1 Ingreso a Jasper Reports.***

fig.8.1.1 Ingreso a Jasper Reports

JasperReports es la herramienta encargada de crear, ejecutar y administrar todos los reportes Ejecutivos y Operativos. Esta aplicación es muy fácil de usar y tiene gran flexibilidad para crear reportes que se adapten a las necesidades de la empresa.

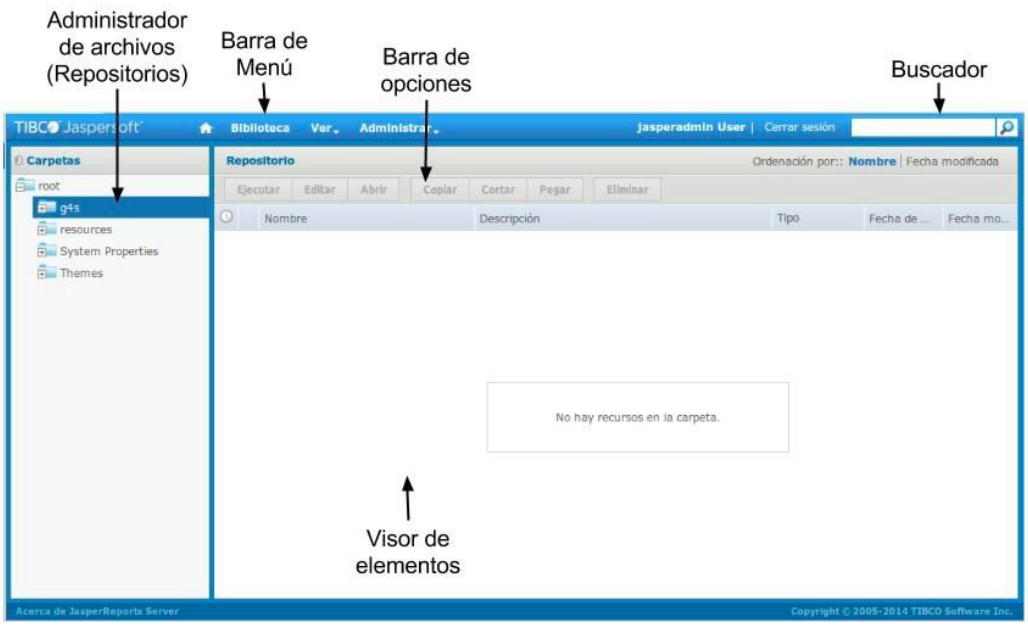


fig.8.1.2 Estructura Básica

Al iniciar la herramienta aparece el navegador de archivos y el visor está vacío. La carpeta en donde se alojan los reportes **"g4s"** es visible y haciendo doble clic podremos ingresar a los reportes o subcarpetas en caso de haberlas. ***fig.8.1.2 Carpeta de Trabajo.***

fig.8.1.3 Carpeta de Trabajo

8.1.1 Barra de Menús

La primera opción que se encuentra es la de **Casa,** esta opción nos llevará en automático a la pantalla de inicio del JasperReports.

La opción **Biblioteca** muestra todos los reportes generados.

8.1.2 Ver

El menú **Ver** muestra diferentes opciones para visualizar Resultados, Repositorios, Mensajes etc.

Resultados de la búsqueda

La opción de resultado de búsqueda abre una ventana en la que podemos filtrar la información. ***fig.8.1.2.1 Resultado de búsqueda.***

Aquí es posible filtrar la información por repositorio, fecha, edición etc.

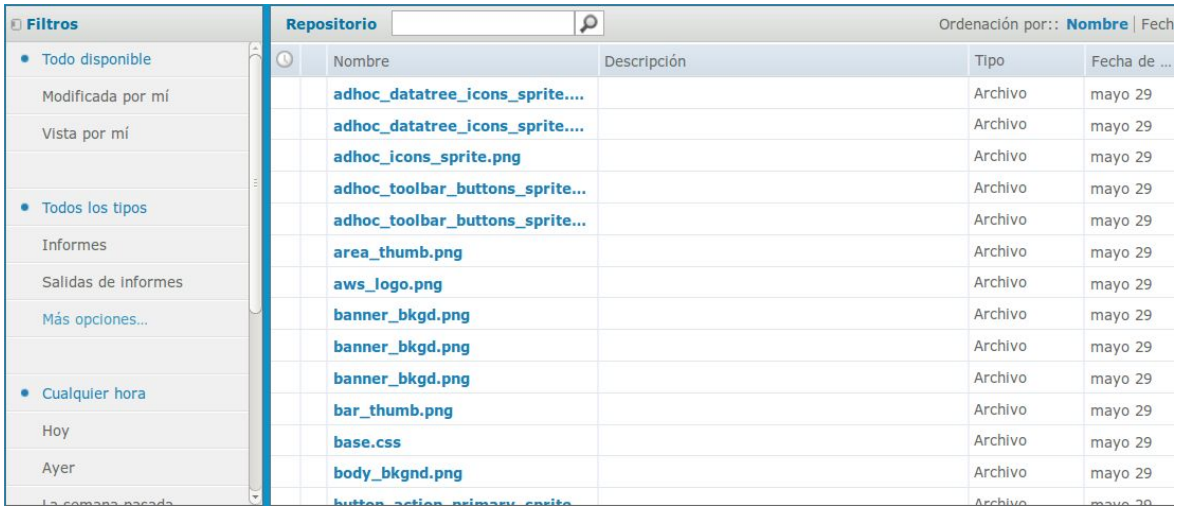


fig.8.1.2.1 Resultado de búsqueda

Repositorio

Esta es la pantalla principal del JasperReports y nos muestra una estructura de árbol con las carpetas y repositorios.

8.1.3 Ejecutar Reportes

Para poder elegir un reporte podemos acceder a él desde el **Administrador de Archivos** o la **Biblioteca**, la carpeta principal donde se localizan los reportes es. **"g4s"** ***fig.8.1.3.1 Ejecutar Reporte.***

fig.8.1.3.1 Ejecutar Reporte

Al seleccionar un reporte se abre una ventana con los parámetros que requiere, capture los datos que se requieren y presione **Aceptar,** en la parte inferior de la ventana de parámetros existen varias opciones:

Aplicar:	Aplica los parámetros establecidos sin cerrar la ventana de parámetros.
Aceptar:	Aplica los parámetros y cierra la ventana de parámetros para la correcta visualización del reporte.
Restablecer:	Borra los parámetros que se encuentren establecidos actualmente.
Cancelar:	Cancela la operación y cierra.

tabla.8.1.3.1 Ventana de parámetros

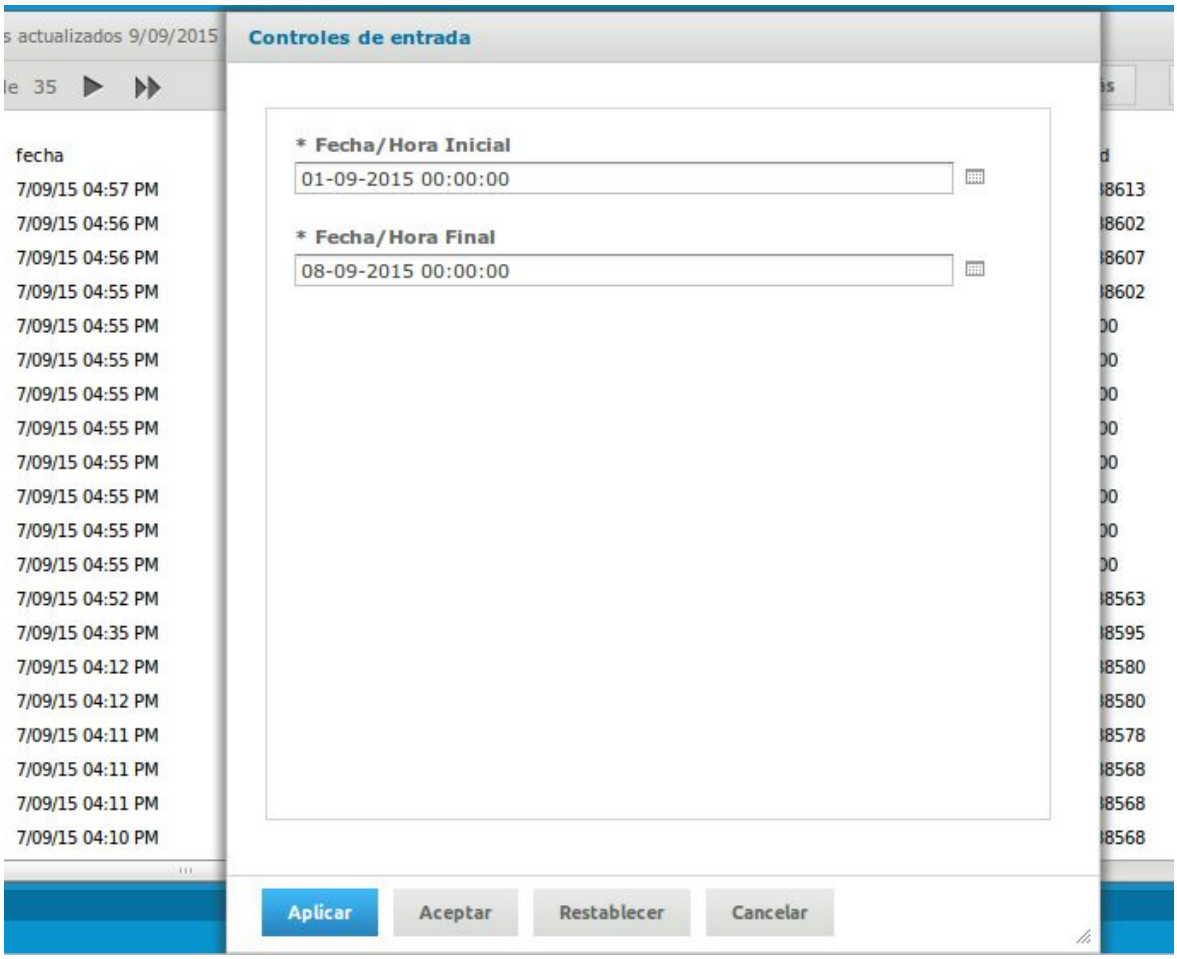


fig.8.1.3.2 Ventana de parámetros

8.1.4 Ventana de Reportes

Una vez capturados los parámetros y presionado el botón de Aceptar se despliega el reporte, esté cuenta con una barra de opciones que permite analizar el reporte aumentar o disminuir el zoom y exportarlo. ***fig.8.1.4.1 Ventana de Reportes.***

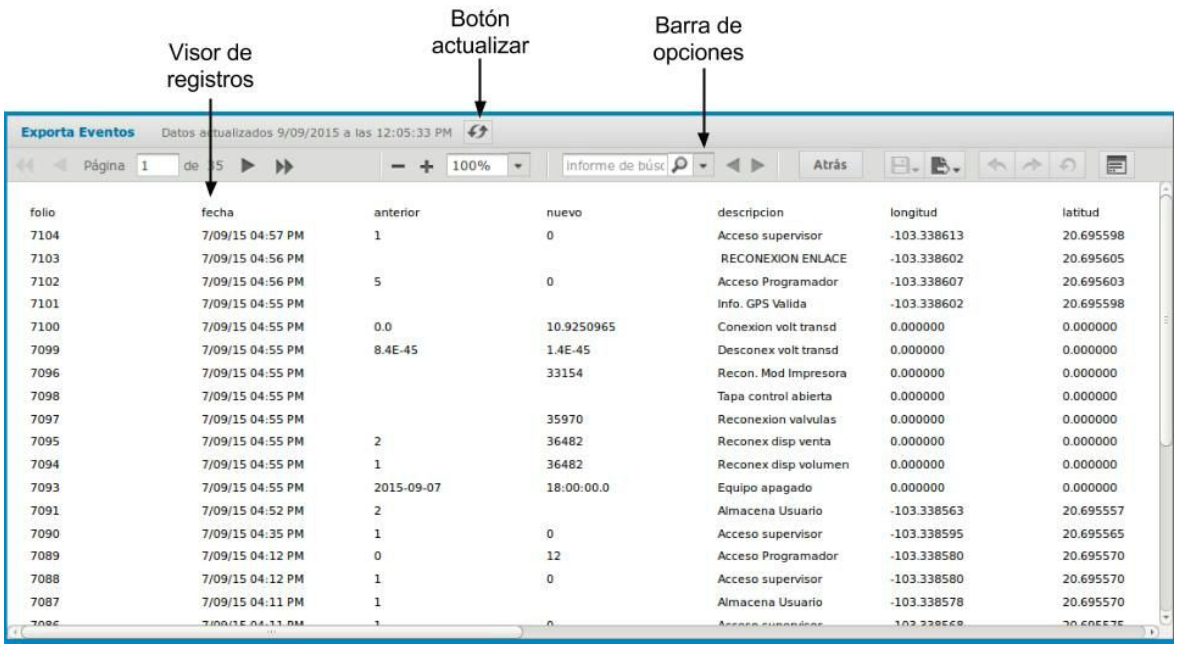


fig.8.1.4.1 Ventana de Reportes

8.1.5 Reportes

El Sistema G4S Server tiene por defecto reportes que le serán de utilidad para una administración eficiente y rápida de las operaciones de la empresa. Además de estos reportes es posible crear reportes personalizados según las necesidades de la empresa.

8.2 Reportes Geográficos

Los reportes geográficos nos muestran la posición de los Equipos GasPAR® G4S mediante un dispositivo GPS, durante la actividad del Equipo GasPAR® G4S registra la ubicación y es almacenada para poder visualizar la ubicación del equipo en cualquier momento.

8.2.1 Panel de Reportes Geográficos

El panel del Reporte geográfico es muy sencillo de usar y es también muy intuitivo, lo constituye el visor del reporte y una ventana donde se va a manipular los parámetros. ***fig.8.2.1.1 Panel de Reporte Geográfico.***

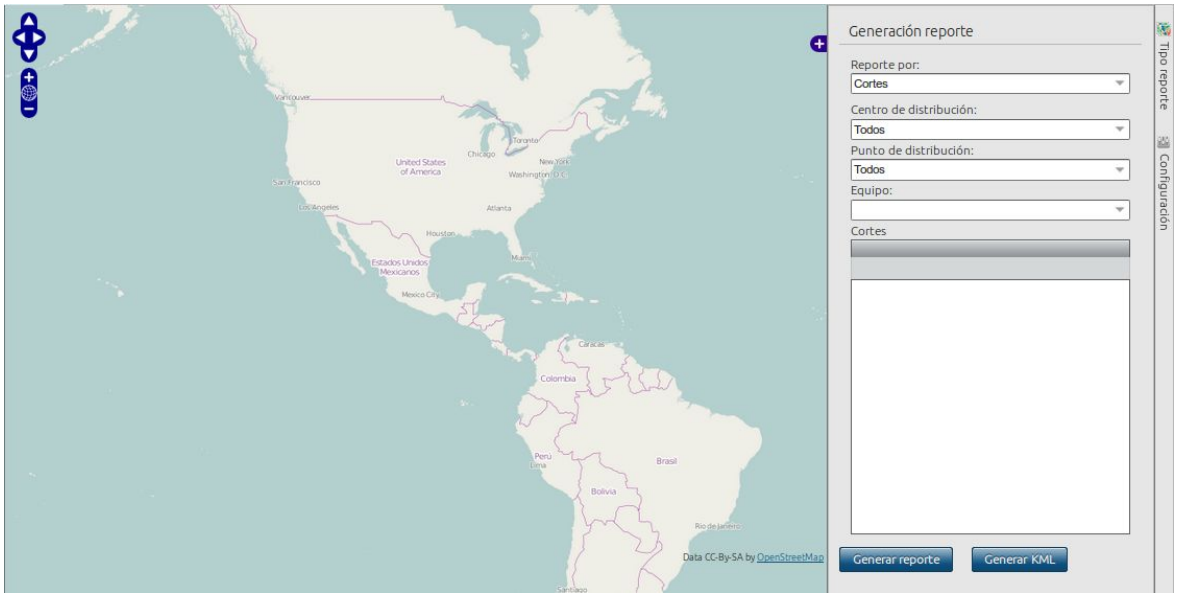


fig.8.2.1.1 Panel de Reporte Geográfico

8.2.2 Ventana de parámetros

La ventana de parámetros nos permitirá manipular la consulta del reporte, esté puede generarse en base a diferentes conceptos, cortes, un rango de fechas, también puede verse posiciones en tiempo real. ***fig.8.2.2.1 Ventana de Parámetros.***

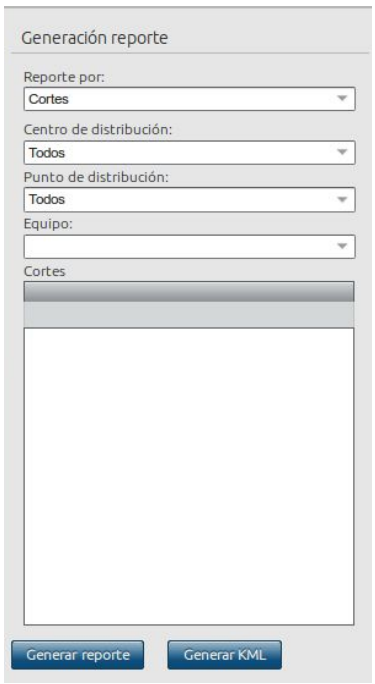


fig.8.2.2.1 Ventana de Parámetros.

Reporte por:	Se establece el tipo de reporte que se va a generar.
Centro de distribución:	Es el centro de distribución que contiene el equipo que se va a analizar.
Punto de distribución:	Especifica el punto de distribución que contiene al equipo.
Equipo:	Es el equipo del cual se va a generar el reporte.
Corte o rango de fecha:	Dependiendo el tipo de reporte que se elija este campo va a cambiar ya sea para elegir un corte o elegir un rango de fechas.
Botón Generar reporte:	Este botón va a generar el reporte sobre el visor.
Botón Generar KML:	Este botón genera un archivo kml que puede ser visualizado mediante la aplicación de google earth.

tablas.8.2.2.1 Ventana de Parámetros.

9

Glosario de términos

Aplicación web G4S Server: Es la aplicación web que orquesta y configura el funcionamiento de toda la solución centralizada. La aplicación G4S Server es el punto desde donde se realiza toda la administración de los datos, por ejemplo; alta de clientes, unidades de recepción, gestión de la estructura del corporativo así como la gestión y monitoreo de los equipos en los diferentes centros de distribución. Esta aplicación está desplegada en un servidor perteneciente a la infraestructura del cliente.

API WebServices de Integración: Los web services de integración son el medio por el cual se provee de mecanismos para la extracción e inserción autorizada de información por sistemas externos.

Servidor de comunicaciones: El servidor de comunicaciones es el encargado de soportar la comunicación vía GPRS y/o 3G desde los Equipo Gas-PAR® G4S así como de delegar las peticiones realizadas a la aplicación G4S Server. El servidor de comunicaciones está capacitado para la recepción de múltiples conexiones simultáneas.

Aplicación Bróker G4S: Esta aplicación tiene como finalidad servir como medio de comunicación entre los Equipo Gas-PAR® G4S y la aplicación G4S Server. Para su funcionamiento, el Bróker G4S está desplegado en una máquina en cada centro de distribución por lo que es necesaria la existencia de un enlace con la aplicación G4S Server , sin embargo esta aplicación está diseñada para seguir operando y seguir atendiendo peticiones de los equipos aun sin la presencia de dicho enlace. La aplicación G4S Server utiliza al Bróker G4S para configurar y manipular los equipos relacionados con una instancia de BrokerG4S dado desde el servidor central.

URL: Un localizador de recursos uniforme (conocido por la sigla **URL**, del inglés *Uniform Resource Locator*) cuyos recursos referidos pueden cambiar, esto es, la dirección puede apuntar a recursos variables en el tiempo. Están formados por una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato modélico y estándar, que designa recursos en una red, como Internet.

Servidor de mensajería: El servidor de mensajería tiene como finalidad servir como ente de integración entre las aplicaciones BrokerG4S y la aplicación G4S Server. Para ello utiliza el paradigma de envío de mensajes utilizando colas siguiendo el modelo "productor-consumidor". Cuando una aplicación BrokerG4S necesita notificar algo a la aplicación G4S Server, simplemente publica su mensaje (envío de información operativa, solicitud de autorización, reporte de estatus de equipo, etc) en la cola correspondiente, mientras que la aplicación G4S Server tiene mecanismos para tratar estos mensajes provenientes de todas las instancias de aplicaciones BrokerG4S de forma eficiente. Por el contrario, cuando la aplicación G4S Server necesita enviar algún mensaje (respuesta del proceso de autorización, programación de precios, programación de ruta de clientes etc) en cualquier momento a alguna instancia de la aplicación BrokerG4S, solo publica dicho mensaje en la cola correspondiente a esa instancia desacoplando la comunicación entre aplicaciones. El servidor de mensajería posee mecanismos para el aseguramiento de la entrega de los mensajes y de la persistencia de los mismos en caso de falla.

Evento: Es una alerta que informa cómo está siendo manipulado el Equipo Gas-PAR® G4S, guardando los datos requeridos para detallar dicha información.

Transponder: Es una lectora de tarjetas las cuales pueden contener información de identificación del cliente o del operador.

Centro de distribución: Un centro de distribución es la unión de una instalación de BrokerG4S y al menos un punto de distribución.

Punto de distribución: Es una unidad lógica que engloba una serie de equipos y un almacén que pertenecen a un centro de distribución.

Región: Una región es una zona geográfica que agrupa a un conjunto de centros de distribución.
Existen entidades en el sistema que se administran utilizado regiones como:

- Clientes.
- Lista de precios.
- Centros de distribución.
- Impuestos.

Aplicación: una aplicación es un tipo de programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos.

Dominio: Un dominio de Internet es una red de identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet.

Puerto de Red: Un puerto de red es una interfaz para comunicarse con un programa a través de una red. Un puerto suele estar numerado. La implementación del protocolo en el destino utilizará ese número para decidir a qué programa entregará los datos recibidos.

Equipo GASPAR® G4S: Dispositivo o equipo electrónico de control y registro de servicios de fluidos, principalmente Gas LP. Cuenta con mecanismos de comunicación con dispositivos remotos. La familia Gaspar G4S se divide en Carburación, Autotanque, Llenado de Autotanque, Registros de entrada y Andén.

Credenciales de Identificación: Las credenciales de identificación son un grupo de caracteres que acreditan a una persona para poder ingresar al Sistema G4S Server.

Root: Es el superusuario creado de manera predeterminada para poder realizar las primeras configuraciones en el Sistema GASPAR G4S.

Formulario: Un formulario es un documento digital , diseñado con el propósito de que el usuario introduzca datos estructurados (nombre, apellidos, dirección, etc) en las zonas del documento destinadas a ese propósito, para ser almacenados y procesados posteriormente.

10

Web Service (Integración con terceros.)

Los web services de integración son el medio por el cual se provee de mecanismos para la extracción e inserción autorizada de información por sistemas externos.

10.1 Introducción.

A continuación se presenta la estructura de información que el sistema G4S Server podrá retornar para explotar la información generada en los equipos GasPAR G4S. El presente documento tiene como finalidad servir como punto de partida y de referencia para la integración entre sistemas.

10.2 Justificación.

El sistema está diseñado para que la integración con sistemas de terceros pueda ser realizada sin problemas. Gracias a esta capa el exportar la información y nutrir a la

plataforma G4S se vuelve muy atractivo para tener un entorno homogéneo. Persiguiendo este fin, se presenta la estructura de web services para la exportación de información.

10.3 Restricciones.

Los web services a continuación descritos son contemplados solo para la extracción de información generada por los equipos GasPAR. En ningún momento se contemplan web services para la generación de registros de ventas, cortes, eventos o cualquier otro tipo de información operativa.

10.4 Diseño detallado de obtención de información operativa.

10.4.1 Diseño detallado.

Descripción de campos.

CLIENTES		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
initialMovement	Long	Consecutivo de movimiento inicial para la venta.
total	Double	Total de la venta. Suma de los subtotales de los movimientos.
cutFolio	Long	Consecutivo del corte al que pertenece la venta.
endDate	Timestamp (2014-05-23 23:33:44)	Fecha y hora en la que terminó la venta.
finalMassTotalizer	Double	Totalizador incluyendo esta venta expresado en masa.
totalMovements	Integer	Número de movimientos que pertenecen a la venta.
atentionFolio	Long	Folio de atención (pedido) con el que se realizó la venta.

totalVolume	Double	Suma de cantidad de la venta (13 Cilindros, 2035.45 litros, … ,ect.)
finalVolumeTotalizer	Double	Totalizador incluyendo esta venta expresado en volumen.
initialDate	Timestamp	Fecha y hora de inicio de la venta
equipmentNumber	Long	Número de equipo con el que se realizó la venta.
customerCode	String	Código del cliente al que se realizó la venta.
salesFolio	Long	Folio de la venta.
MOVIMIENTO		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
density	Float	Densidad de producto en el movimiento
consecutive	Long	Identificador del evento en la base de Registró Movimiento
receptionUnit	Long	Código de la unidad de recepción.
endDate	Timestamp	Fecha y hora en que terminó el movimiento.
alarms	String	Lista de alarmas que aplican al movimiento.
temperature	Float	Temperatura del producto en el movimiento
discount	Double	Descuento aplicado al precio unitario
conditions	String	Lista de condiciones que aplican al movimiento
mass	Double	Representa la cantidad en masa vendida, generalmente se usa cuando el equipo cuenta con medidor de flujo másico.
product	Integer	Identificador del registro de producto del movimiento.
initialDate	Timestamp	Fecha y hora en que inició el movimiento

price	Double	Precio unitario aplicado por unidad de media del movimiento
scheme	Integer	
volume	Double	Cantidad de producto del movimiento.
longitude	Double	Coordenada geográfica longitud desde donde se realizó el movimiento
latitude	Double	Coordenada geográfica latitud donde fue realizado el movimiento
radioError	Integer	Radio de error estimado en metros de la posición donde se se generó el movimiento
EVENTOS		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
longitude	Double	Coordenada geográfica longitud de generación del evento.
latitude	Double	Coordenada geográfica latitud de generación del evento.
altitude	Double	Coordenada geográfica altitud de generación del evento.
radioError	Integer	Radio de error estimado al momento de generar el evento.
consecutive	Long	Identificador del evento en la base de datos del registro GasPAR.
cutFolio	Long	Folio del corte al que pertenece el evento.
operationConditions	String	Condiciones de operación cuando ocurrió el evento.
date	Timestamp	Fecha del evento.
field1	String	Campo auxiliar para captura de edición de variables, valores minimos o maximos etc.
field2	String	Campo auxiliar para captura de edición de variables, valores minimos o maximos etc.
description	String	Descripción del evento.

insertionTimestamp	Timestamp	Fecha y hora en la que el evento fue insertado en el servidor central.
cutInitialDate	Timestamp	Fecha y hora en la que el incia el corte al que pertenece el evento.

tabla 10.4.1.1 Detalle de campos.

10.4.2 Web Service para la obtención de ventas.

Este web service permite obtener las ventas con sus movimientos del equipo solicitado en un rango de fechas. Cada una de las ventas obtenidas tiene asociada una lista de movimientos (detalles de venta) para su fácil manejo.

HTTP Method: GET

WebService path:

<G4S url:port>/integrationAPI/operationalIntegration/sales/{equipmentNumber}/{fromDate}/{toDate}

URL parameters:

{equipmentNumber} = Código del equipo a consultar. Es un entero.

{fromDate} = Fecha y hora a partir de la cual se tomarán las ventas. El valor espera el siguiente formato: ddMMyyhhmmss. dd = día del mes, MM = mes del año, yy = últimos dos dígitos del año, hh = La hora del día en formato de 24 horas, mm=Minuto del día, ss = Segundos.

{toDate} = Fecha y hora hasta donde se tomarán las ventas. El valor espera el siguiente formato: ddMMyyhhmmss. dd = día del mes, MM = mes del año, yy = últimos dos dígitos del año,hh=Lahoradeldíaenformatode24horas,mm=Minutodeldía,ss= Segundos.

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: url

Request model Schema (JSON): ninguno

Expected Response :

HTTP Code: 200 (en caso de la petición sea exitosa.)

```
{
	"mapList": [
	{
		"initialMovement": 0,
		"total": 124.1,
		"cutFolio": 0,
		"endDate": "2014-09-19 08:26:32",
		"finalMassTotalizer": 0,
		"totalMovements": 1,
		"atentionFolio": 0,
		"totalVolume": 100.9,
		"finalVolumeTotalizer": 100.895751953125,
		"initialDate": "2014-09-19 08:25:33",
		"equipmentNumber": 20,
		"customerCode": "GNCU01",
		"salesFolio": 0,
		"movementList": [
		{
			"density": 0,
			"consecutive": 0,
			"receptionUnit": 1,
			"endDate": "2014-09-19 08:26:29",
			"alarms": "384",
			"temperature": 0,
			"discount": 0,
			"conditions": "0",
			"mass": 0,
			"product": 1,
			"initialDate": "2014-09-19 08:25:33",
			"price": 1.23,
			"scheme": 100,
			"volume": 100.9,
			"longitude": 0,
			"latitude": 0,
			"radioError": 0
		}
		]
	}
	]
}
```


Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- No se encuentra el equipo con el número dado.

- Se localizó más de un equipo con el número dado.
- El valor ya sea de la fecha inicial o fecha final no es correcto.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.4.3 Web Service para la obtención de eventos.

Al igual que el WS para la obtención de ventas es posible obtener los eventos generados por un equipo GasPAR en un periodo de tiempo definido. A continuación se especifica dicho web service.

HTTP Method: GET

WebService path:

http://<host>:<port>/integrationAPI/operationalIntegration/events/{equipmentNumber}/{fromDate}/{toDate}

URL parameters:

{equipmentNumber} = Número de equipo a consultar. Es un entero.

{fromDate} = Fecha y hora a partir de la cual se tomarán las ventas. El valor espera el siguiente formato: ddMMyyhhmmss. dd = día del mes, MM = mes del año, yy = últimos dos dígitos del año, hh = La hora del día en formato de 24 horas, mm=Minuto del día, ss = Segundos.

{toDate} = Fecha y hora hasta donde se tomarán las ventas. El valor espera el siguiente formato: ddMMyyhhmmss. dd = día del mes, MM = mes del año, yy = últimos dos dígitos del año,hh=Lahoradeldíaenformatode24horas,mm=Minutodeldía,ss= Segundos.

Content Type: application/json

Parameter Type: URL

Data Type

Request model Schema (JSON)

```
{
    "mapList": [
```

```
        {
                "altitude": 1927,
                "consecutive": 157,
                "cutFolio": null,
                "operationConditions": null,
                "date": "2014-09-19 00:41:33",
                "id": "06e9dafc-0ae5-445b-bf37-670f005caa63",
                "field2": "",
                "description": "Reconexión válvulas ",
                "longitude": -102.273023,
                "latitude": 21.9637,
                "insertionTimestamp": "2014-09-19 00:12:41",
                "cutInitialDate": "",
                "field1": "",
                "radioError": 5
                }
                ...
        ]
}
```


Expected Response :

HTTP Code: 200 (en caso de que operación sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- No se encuentra el equipo con el número dado.
- Se localizó más de un equipo con el número dado.
- El valor ya sea de la fecha inicial o fecha final no es correcto.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.5 Diseño detallado de Web Service para Clientes/Unidades de Recepción.

10.5.1 Descripción de campos.

CLIENTES		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
code*	String	Código para el cliente.
name*	String	Nombre o razón social del cliente.
nationalFiscalIdentity*	String(20)	Identificador fiscal del cliente, en caso de México RFC.
definalOfService	boolean	Identifica si se le debe de negar el servicio al cliente por cualquier motivo.
email*	String	Correo electrónico del cliente.
sendNotifications	boolean	Indica si las notas de venta deberán de ser enviadas al correo del cliente.
paymentConditionCode*	String	Código de la condición de pago para el cliente
phoneNumber	String(15)	Número telefónico del cliente
phoneNumberType	String	Tipo de teléfono del cliente, debe de ser uno de los siguientes tipos y con la capitalización que se menciona: **FIXED** para teléfonos fijos **MOBILE** para teléfonos móviles **RADIO** para radios (Ej. Nextel)
street*	String(255)	Calle del domicilio del cliente
externalNumber*	String(6)	Número exterior correspondiente al domicilio del cliente.
internalNumber	String(6)	Número interior correspondiente al domicilio del cliente.
colony*	String(50)	Colonia correspondiente al domicilio del

		cliente.
zipCode*	String(5)	Código postal correspondiente al domicilio del cliente.
state*	String	Estado de correspondiente al país del domicilio del cliente.
municipality*	String	Municipio del estado correspondiente al domicilio del cliente.
UNIDADES DE RECEPCIÓN		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
code*	long	Código único de la UDR
customerCode*	String	Código del cliente al que corresponde la UDR
scheme*	int(rango 70-109)	Esquema de la UDR
capacity	int	Capacidad de la UDR
description	String(255)	Descripción de la UDR(Éste letrero aparece en el equipo GasPAR al identificar la UDR)
discountId	UUID	ID del descuento para la unidad de recepción
priceRegionZone	int	Zona de precio para la UDR
productTypeId*	int	ID del producto para la UDR
longitude	double	Longitud de la posición geográfica de la UDR
latitude	double	Latitud de la posición geográfica de la UDR
radio	int	Radio de error de la posición geográfica de la UDR
generalPurpose1	String(20)	Campo para uso general
generalPurpose2	String(20)	Campo para uso general
street*	String(255)	Calle del domicilio de la UDR

externalNumber*	String(6)	Número exterior correspondiente al domicilio de la UDR
internalNumber	String(6)	Número interior correspondiente al domicilio de la UDR
colony*	String(50)	Colonia correspondiente al domicilio de la UDR
zipCode*	String(5)	Código postal correspondiente al domicilio de la UDR
state*	String	Estado de correspondiente al país del domicilio de la UDR
municipality*	String	Municipio del estado correspondiente al domicilio a la UDR.
distributionCenterId	UUID	Id del centro de distribución al que pertenece la UDR. En caso de dejar este campo nulo, se asignarán todos los centros de distribución a la unidad de recepción.

tabla 10.5.1.1 Detalle de campos.

10.5.2 Guardar clientes.

El web service nos permite enviar arreglos de clientes en formato Json, los que nos permite guardar de 1 a n clientes en un solo request.

HTTP Method: POST -> Para guardar un nuevo cliente.

HTTP Method: PUT -> Para actualizar un cliente existente.

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/tomza/customers

Content Type: application/json

Expected Response :

- HTTP Code: 200

- Response Body:

```
{
        "customersList": [
        {
```

```
            "code": "001",
            "name": "Un nombre",
            "nationalFiscalIdentity": "XX000000XXX",
            "denialOfService": false,
            "email": "mail@email.com",
            "sendNotifications": false,
            "paymentConditionCode": "PY001",
            "phoneNumber": "3314247302",
            "phoneNumberType": "FIXED",
            "street": "Normalistas",
            "externalNumber": "1234",
            "internalNumber": "",
            "colony": "Colinas de la normal",
            "zipCode": "34342",
            "state": "Jalisco",
            "municipality": "Guadalajara"
        },
        {
            "code": "002",
            "name": "Un nombre",
            "nationalFiscalIdentity": "XX000000XXX",
            "denialOfService": false,
            "email": "mail2@email.com",
            "sendNotifications": false,
            "paymentConditionCode": "PY001",
            "phoneNumber": "3314247302",
            "phoneNumberType": "FIXED",
            "street": "Calle",
            "externalNumber": "1234",
            "internalNumber": "",
            "colony": "Colinas de la normal",
            "zipCode": "34342",
            "state": "Jalisco",
            "municipality": "Guadalajara"
        }

        ]

}
```


Other responses:

HTTP code 412: precondition failed

Se arroja el error 412 cuando:

- No se encuentre un valor requerido, que se vería de la siguiente forma:
  No se encontró {nombre de la variable} para el cliente
- El correo electrónico no es válido.

- Un campo excede su tamaño máximo.

HTTP code 500: internal error

- Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.5.3 Guardar Unidades de recepción.

HTTP Method: POST -> Para guardar una nueva unidad de recepción.

HTTP Method: PUT -> Para actualizar una unidad de recepción existente.

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/tomza/receptionUnits

Content Type: application/json

Expected Response :

- HTTP Code: 200

- Response Body:


```
{
	"receptionUnitList": [
	{
		"code": 123,
		"customerCode": "123",
		"scheme": 100,
		"capacity": 234,
		"description": "Una descripcion",
		"discountId": "1869e7f7-3dcf-4563-a03e-405bc127942f",
		"priceRegionZone": 1,
		"productTypeId": 1,
		"longitude": "232.34434",
		"latitude": "-123.34234",
		"radio": 100,
		"generalPurpose1": "Una cosa",
		"generalPurpose2": "Otra cosa",
		"street": "CalleUnidad",
		"externalNumber": "343",
		"internalNumber": "343",
		"colony": "Lascolinasconlindantes",
		"zipCode": "12122",
		"state": "Jalisco",
		"municipality": "Guadalajara",
		"distributionCenterId": "1869e7f7-3dcf-4563-a03e-405bc127942f"
```

```
	},
	{
		"code": 124,
		"customerCode": "123",
		"scheme": 100,
		"capacity": 234,
		"description": "Una descripcion",
		"discountId": "",
		"priceRegionZone": 1,
		"productTypeId": 1,
		"longitude": "232.34434",
		"latitude": "-123.34234",
		"radio": 100,
		"generalPurpose1": "Una cosa",
		"generalPurpose2": "Otra cosa",
		"street": "CalleUnidad",
		"externalNumber": "343",
		"internalNumber": "343",
		"colony": "Lascolinasconlindantes",
		"zipCode": "12122",
		"state": "Jalisco",
		"municipality": "Guadalajara",
		"distributionCenterId": "1869e7f7-3dcf-4563-a03e-405bc127942f"
	}]

}
```


Other responses:

HTTP code 412: precondition failed

Se arroja el error 412 cuando:

- No se encuentre un valor requerido, que se vería de la siguiente forma:
  No {nombreDeVariable} especificado para la unidad de recepción
- Un valor está fuera de rango
- Un campo excede su tamaño máximo
- No se encuentra cliente o condición de pago con el código especificado.

HTTP code 500: internal error

- Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6 Diseño detallado de Web Service para Catálogos.

10.6.1 Descripción de campos.

PRECIOS		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
id	UUID	Id único del precio en el sistema G4S.
regionZoneCode	int	Región de zona de precio
priceValue	double	Valor del precio.
reference	String(255)	Referencia o descripción del precio.
taxRate	double	Tasa de impuesto del precio
productId	int	Id del producto relacionado al precio.
DESCUENTOS		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
id	UUID	Id único del descuento en el sistema G4S
discountCounter	int	Código del descuento desde el punto de vista del negocio.
amount	double	Valor del descuento
tag	String(255)	Nombre o descripción del descuento.
PRODUCTOS		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
id	int	Id único del producto en el sistema G4S
description	String(255)	Nombre o descripción del producto.
RUTAS		
CAMPO	**TIPO DE DATO**	**DESCRIPCIÓN**
id	UUID	Id único de la ruta en el sistema G4S
routeName	String(255)	Nombre o descripción de la ruta.

code	String(50)	Código de la ruta
distributionCenterId	UUID	Id del centro de distribución al cual pertenece la ruta.
receptionUnitsIds	List<UUID>	Lista de Id's de unidades de recepción asociadas a la ruta.

tabla 10.6.1.1 Detalle de campos.

10.6.2 Obtener todo los precios.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/prices

Expected Response :

- HTTP Code: 200

Response Body:


```
[
	{
		"id":"37d3e550-ff8b-4c5b-a559-8a17f5b9cc75",
		"priceValue":5.0,
		"reference":"1",
		"taxRate":0.0,
		"productId":0,
		"regionZone":1
	},
	{
		"id":"cd23f448-097b-4696-9151-1ad89945361f",
		"priceValue":12.5,
		"reference":"2",
		"taxRate":0.0,
		"productId":0,
		"regionZone":2
	}
]
```

10.6.3 Obtener un precio por su zona de precio e id de producto.

HTTP Method: GET

WebService path: url:port>/integrationAPI/catalogs/prices/{regionZone}/{productId}
<G4S

URL parameters:

{regionZone} = zona de precio.
{productId} = Id del producto del precio.

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:

{
"id":"37d3e550-ff8b-4c5b-a559-8a17f5b9cc75",
"priceValue":5.0,
"reference":"1",
"taxRate":0.0,
"productId":0,
"regionZone":1
}

10.6.4 Creación de Precios.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/prices

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

{
"priceValue":"Precio 1",

"reference":"2",
"taxRate":0.0,
"regionZone":2,
"productId": 1
}

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El precio con el id especificado no existe
- El código de la región es un número negativo
- No se especifica la referencia del precio.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.4 Edición de Precios.

HTTP Method: PUT

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/prices/{priceId}

Url parameters

{priceId} = Id del precio que se quiere editar.

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

{
"Id":"0cd254fd-e0a0-45e0-8b39-18f7355d1118",
"priceValue":"6.50",
"reference":"Precio 1",

```
        "taxRate":0.0,
        "regionZone":2,
        "productId": 1
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El precio con el id especificado no existe
- El código de la región es un número negativo
- No se especifica la referencia del precio.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.5 Obtener todos los descuentos.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/discounts

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:

```
[
        {
                "id":"cd23f448-097b-4696-9151-1ad89945361f",
                "discountCounter":2,
                "amount":105,
                "tag":"Descuento Prueba 1"
        },
        {
                "id":"467c19cc-cb44-4496-9ddd-2841fa000ace",
                "discountCounter":3,
                "amount":12.0,
                "tag":"Descuento Prueba 2"
```

```
}
```

10.6.6 Obtener un descuento por su id.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/discounts/{discountCounter}

Url Parameters: {discountCounter} = Contador de descuento único.

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:

```
{
	"id":"cd23f448-097b-4696-9151-1ad89945361f",
	"discountCounter":2,
	"amount":12.3,
	"tag":"Descuento Prueba 1",
	"type":"PORCENTAJE"
}
```

10.6.7 Guardar un descuento.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/discounts

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
	"amount": 12,
	"tag": "Nuevo",
	"type": "CENTAVOS"
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- No se encuentra el descuento con el id especificado (solo para ediciones)
- No se especifica el tag del descuento.
- El campo amount es menor a 0.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.8 Actualizar un descuento.

HTTP Method: PUT

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/discounts/{discountCounter}

Url Params: {discountCounter} = Contador único de descuento

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
	"amount": 12,
	"tag": "Nuevo"
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Ya existe otro descuento con el tag.
- Ya existe otro descuento con el contador

- No se especifica el tag del descuento.
- El campo amount es menor a 0.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/products

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:


```
[
	{
		"id":1,
		"description":"Gas LP (Lt)"
	},
	{
		"id":2,
		"description":"Gas LP (Kg)"
	},
	{
		"id":4,
		"description":"Cilindro 10 (Kg)"
	},
	{
		"id":5,
		"description":"Cilindro 20 (Kg)"
	},
	{
		"id":6,
		"description":"Cilindro 30 (Kg)"
	},
	{
		"id":7,
		"description":"Cilindro 45 (Kg)"
	 }
]
```


10.6.9 Obtener un producto por su id.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/products/{id}

Url Parameters: {id} = id (int) del producto que se desea obtener

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:

{"id":1,"description":"Gas LP (Lt)"}

10.6.10 Obtener todas las rutas.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:

[
{
"id":"4295ab37-69c0-4881-b1f1-1eae90b359a8",
“code”: “234124”, //UNIQUE
"routeName":"ruta1",
"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
"receptionUnitsIds":[ ]
},
{
"id":"7dbbaf8d-5b89-489f-9f45-58da1fffe993",
"routeName":"ruta2",
"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
"receptionUnitsIds":[ ]
},
{
"id":"9403f9f1-be35-4535-9306-becf8094b6da",
"routeName":"ruta3",
"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
"receptionUnitsIds":[ ]
}
]

10.6.11 Obtener una ruta por su id.

HTTP Method: GET

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/{code}

Expected Response :

- HTTP Code: 200
- Response Body:


```
{
	"id":"4295ab37-69c0-4881-b1f1-1eae90b359a8",
	"routeName":"pruebaxxx",
	“code”:”342432”,
	"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
	"receptionUnitsIds":
	[
		"342342",
		"234543"
	]
}
```


10.6.11 Guardar una ruta.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)


```
{
	“code”: “23413”,
	"routeName":"pruebaxxx",
	"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
	"receptionUnitsIds":
	[
		"2343",
		"232343"
	]
}
```


Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Al menos uno de los id de unidades de recepción no existe.
- El nombre de la ruta está vacío o nulo.
- Ya existe otra ruta con el código especificado
- Ya existe otra ruta con el nombre especificado.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.12 Guardar una ruta.

HTTP Method: PUT

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/{routeCode}

Url Params: {routeCode} = Código único de la ruta

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
		“code”: “23413”,
		"routeName":"pruebaxxx",
		"distributionCenterId":"a7b66af3-26e6-4bad-b0aa-0245954f004d",
		"receptionUnitsIds":
		[
			"2343",
			"232343"
		]
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Al menos uno de los id de unidades de recepción no existe.
- El nombre de la ruta está vacío o nulo.
- Ya existe otra ruta con el código especificado
- Ya existe otra ruta con el nombre especificado.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.13 Asignación de una ruta a un equipo.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/assign

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
	"routeCode":"34323",
	"equipmentCode":3432
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La ruta con el id especificado no existe.
- El equipo con el id especificado no existe.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.14 Agregar una lista de unidades de recepción a una ruta.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/addReceptionUnits

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
	"routeCode":"23423",
	"receptionUnitsCodes" :
	[
		“23423”,
		“342434”
	]
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La ruta con el id especificado no existe.
- Al menos una de los id de las unidades de recepción no existe en el sistema.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por

diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.15 Eliminar una lista de unidades de recepción de una ruta.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/removeReceptionUnits

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
	"routeCode":"1231",
	"receptionUnitsCodes" :
	[
		"2343",
		“3423”
	]
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La ruta con el código especificado no existe.
- Al menos una de los id de las unidades de recepción no existe en el sistema.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.

10.6.16 Eliminar todas las unidades de recepción de una ruta.

HTTP Method: POST

WebService path: <G4S url:port>/integrationAPI/catalogs/routes/dropReceptionUnits

Content Type: application/json

Data Type

Parameter Type: body

Request model Schema (JSON)

```
{
        "routeCode":"3242"
}
```

Expected Response :

- HTTP Code: 200 (en caso de que la actualización o inserción sea exitosa.)

Other responses:

HTTP Code: 412 (Precondition Failed)

Se arrojará el error 412 si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La ruta con el código especificado no existe.
- Al menos una de los id de las unidades de recepción no existe en el sistema.

HTTP Code: 500 (Internal Error)

Se arrojará el error 500 en caso de que ocurra algún error interno en el servidor por diversas causas como imposibilidad de conexión a base de datos o errores de índole no determinada.