



Aranda Field Service

Aranda Field Service (AFLS) es una herramienta para la gestión y solución de órdenes de trabajo, que facilita la operación de un servicio, logrando optimizar los procesos de asignación automática o asistida para el cumplimiento y atención efectiva del servicio en campo.

El conocimiento de los elementos básicos y transversales de AFLS, le dan contexto al usuario para acceder posteriormente a los procesos de configuración y gestión de órdenes. Los lineamientos a tener en cuenta son:



1. Instalación y Acceso

Conozca cómo ingresar a la consola de cliente e identifique los requerimientos de uso de la aplicación.

2. Funcionamiento AFLS

Conozca el funcionamiento de Aranda Field Service y sus componentes.

3. Entorno

Identifique la interfaz web de AFLS con la que va a interactuar en los diferentes procesos de configuración y gestión de órdenes de trabajo.

4. Roles

Conozca los roles definidos en AFLS y su alcance en la gestión de los diferentes procesos de gestión de órdenes de trabajo.

¿Para quién es esta guía?

Esta guía está diseñada para familiarizar al usuario con los elementos necesarios para interactuar con la funcionalidad en un primer nivel.

¿Cuál es nuestra documentación?

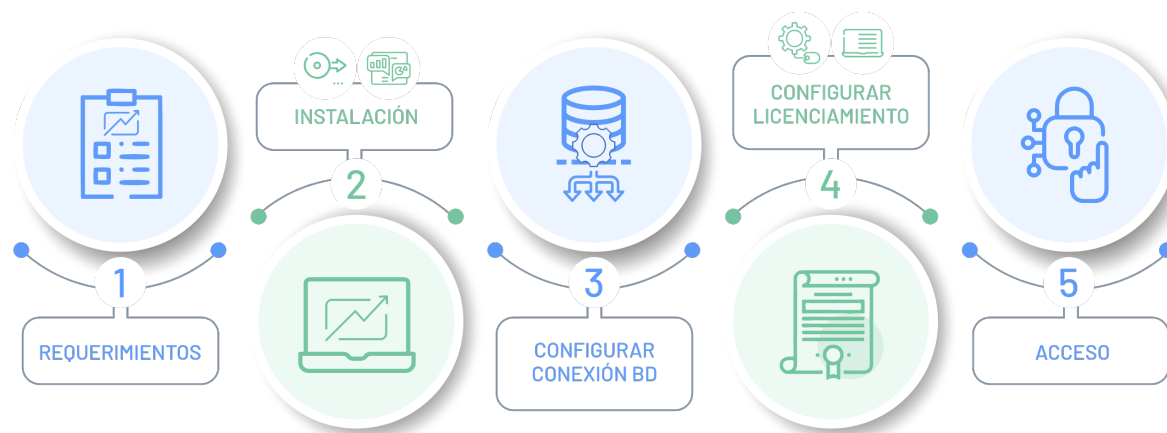
- Guía de Inicio Aranda Field Service (Usted está AQUÍ)
- [Manual de Uso Aranda Field Service](#)
- [Manual Consola Móvil AFLS](#)
- [Manual AssistMe AFLS](#)
- [Manual de Integración ASMS-AFLS](#)

Instalación AFLS

Ruta de Instalación

A continuación se ofrece una visión general de los conceptos de la instalación del software y los diferentes componentes utilizados para el funcionamiento adecuado de Aranda Field Service AFLS.

El proceso de instalación de AFLS debe considerar las siguientes etapas:



⚠ **Importante:** EL Proceso de instalación de la consola web de Aranda Field Service AFLS, es solo para Ambientes OnPremise.

1. Requerimientos

Valide los requerimientos mínimos de hardware y software para la instalación y funcionamiento de Aranda Field Service AFLS.

Para mayor información consulte: [Los Requerimientos de Instalación AFLS](#).

2. Instalación Consola AFLS

En el proceso de instalación de la consola Web AFLS se definen diferentes componentes para el funcionamiento y gestión de órdenes de trabajo..

Para mayor información consulte [la Instalación de la Consola Web AFLS](#).

3. Configuración Conexiones BD

Configuración de las cadenas de conexión hacia la base de datos de los sitios y servicios, requeridos para el funcionamiento de Aranda Field Service AFLS.

Para mayor información consulte: [La configuración de Servicios AFLS](#).

4. Configuración Licencias AFLS

Cargue la licencia requerida para el funcionamiento de Aranda Field Service AFLS.

Para mayor información consulte el: [Licenciamiento AFLS](#).

5. Acceso AFLS

El proceso de autenticación a la consola web de AFLS se ejecutará de acuerdo al rol definido por la organización para desarrollar las diferentes tareas de gestión, configuración y consulta de órdenes de trabajo.

El inicio de sesión o acceso a la consola web de AFLS se debe realizar teniendo en cuenta el proceso de autenticación y contraseña descrito en el [módulo Login de Aranda Common](#).

Requerimientos de hardware y software

Las siguientes son las condiciones mínimas para la instalación:

Servidor de Aplicaciones Web / Servicios	
Almacenamiento	- Espacio Requerido: Mínimo 64GB - Tipo de Unidad: Unidad de Estado Sólido(SSD)
Procesamiento	- Procesador: 4 CPU / 8 vCPU 2.1 GHz o superior. - Memoria RAM: Mínimo 4 GB
Sistema Operativo	- Versión: Windows Server 2019, Windows Server 2022. - Edición: Estándar o Superior. - Cuenta de Instalación: Se requiere credenciales de administrador local y/o de dominio para la instalación

Servidor de Base de Datos	
Versiones	SQL Server 2019 SQL Server 2022
Collation	SQL_Latin_General_CP1_CI_AI
Permisos	- Usuario para la creación de la base de datos (DBTools): Miembro del rol fijo db_owner. - Usuario de servicio de la base de datos: Miembro del rol fijo db_datareader y db_datawriter. Permisos de ejecución sobre el esquema dbo
Observaciones	El espacio en base de datos varia conforme la cantidad de órdenes y trabajo en campo que realicé su compañía.

Requerimientos adicionales

- Internet Information Services 10.0 o superior.
- Roles
- Web Server

```
* Common HTTP Features

* Default Document
* Directory Browsing
* HTTP Errors
* Static Content * Health and Diagnostics

* HTTP Logging * Performance

* Static Content * Security

* Request Filtering * Application Development

* .NET Extensibility 4.8
* ASP .NET 4.8
* ISAPI Extensions
* ISAPI Filters * Management Tools

* IIS Management Console
* Management Service * Windows Deployment Services

* Deployment Server
* Transport Server * Características
```

- .NET Framework 4.8 Features

```
* .NET Framework 4.8
* ASP .NET 4.8
* WCF Services

* HTTP Activation
* Message Queuing
* TCP Port Sharing
```

📌 **Nota:**

- IP pública o dominio para conexiones de Equipos móviles.
- Permitir conexión vía protocolo HTTP (por defecto puerto 80) o protocolo HTTPS (puerto 443)

Requerimientos en los dispositivos móviles

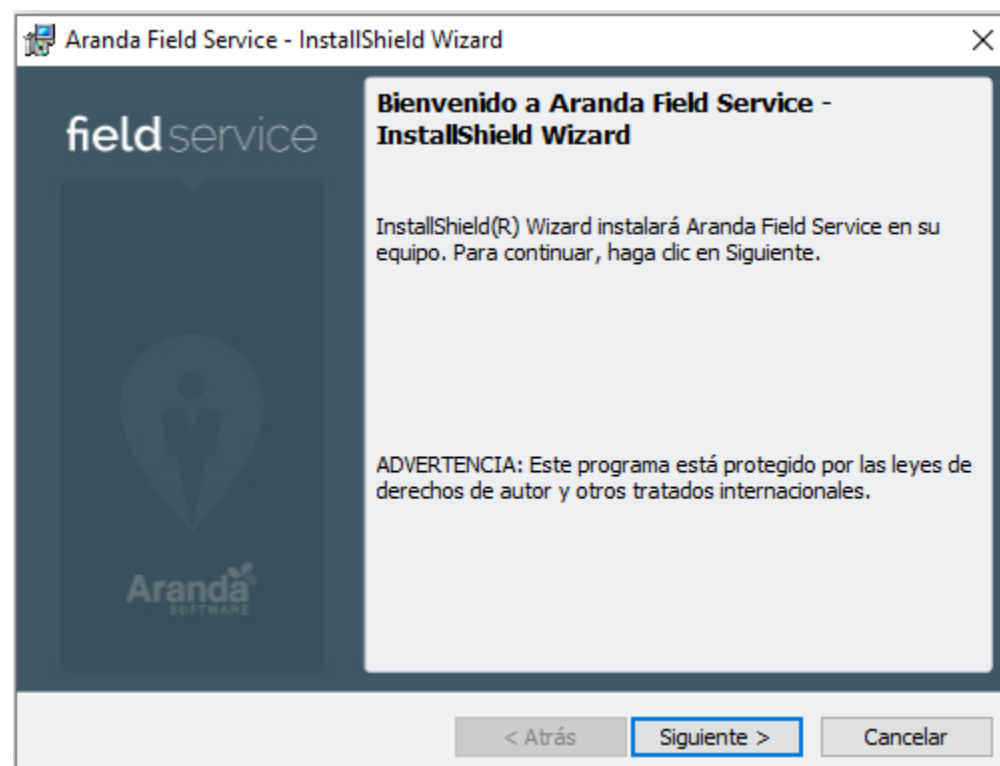
Para el especialista en sitio. Este servicio está disponible para los siguientes dispositivos móviles:

- iPad/Iphone iOS 14 o superior
- Android 11 o superior

Instalación Consola web AFLS

⚠ **Importante:** EL Proceso de instalación de la consola web de Aranda Field Service AFLS, es solo para Ambientes OnPremise.

1. Haga doble clic sobre el archivo del instalador y visualizará la pantalla de bienvenida. Confirme la instalación haciendo clic en el botón Siguiente.



2. En la ventana Información del cliente, ingrese el nombre de usuario, la organización y haga clic en Siguiente.



3. En la ventana Tipo de instalación podrá configurar las siguientes opciones:

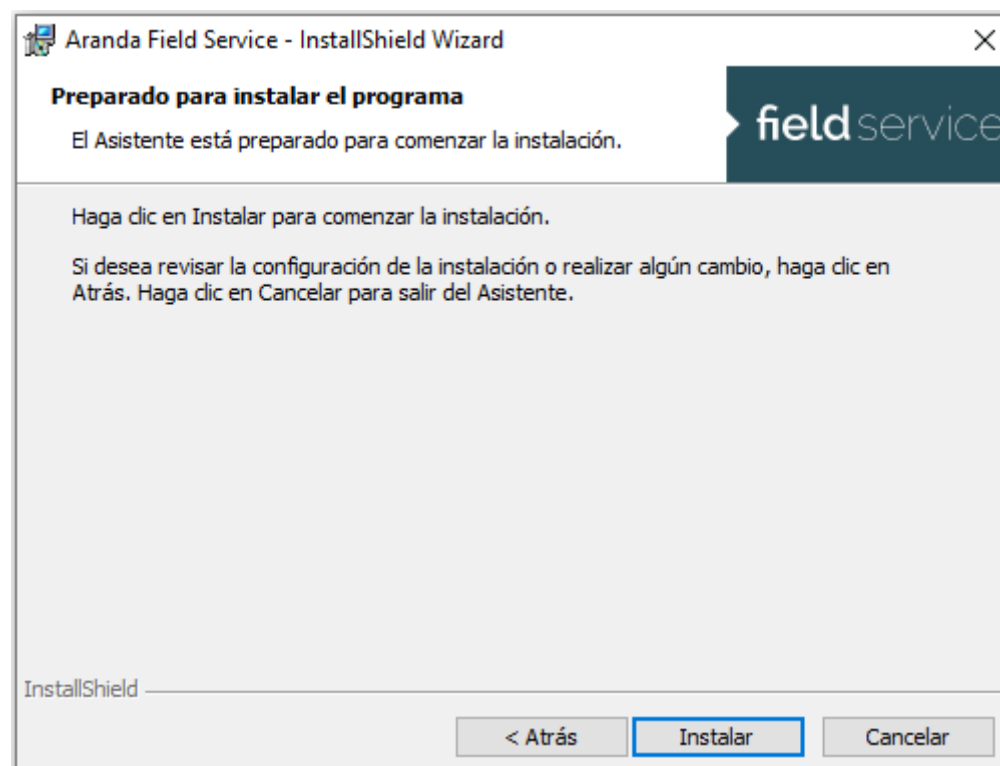
- **Completa:** Se instalarán todos los sitios y servicios en las rutas por defecto.
- **Personalizada:** Podrá seleccionar los sitios o servicios que desea instalar.

📌 **Nota:** De forma predeterminada, seleccione el tipo de instalación **Completa**. En el caso de establecer separación de las capas de la solución (Web, Aplicación) en servidores independientes, seleccione la opción **Personalizada**.

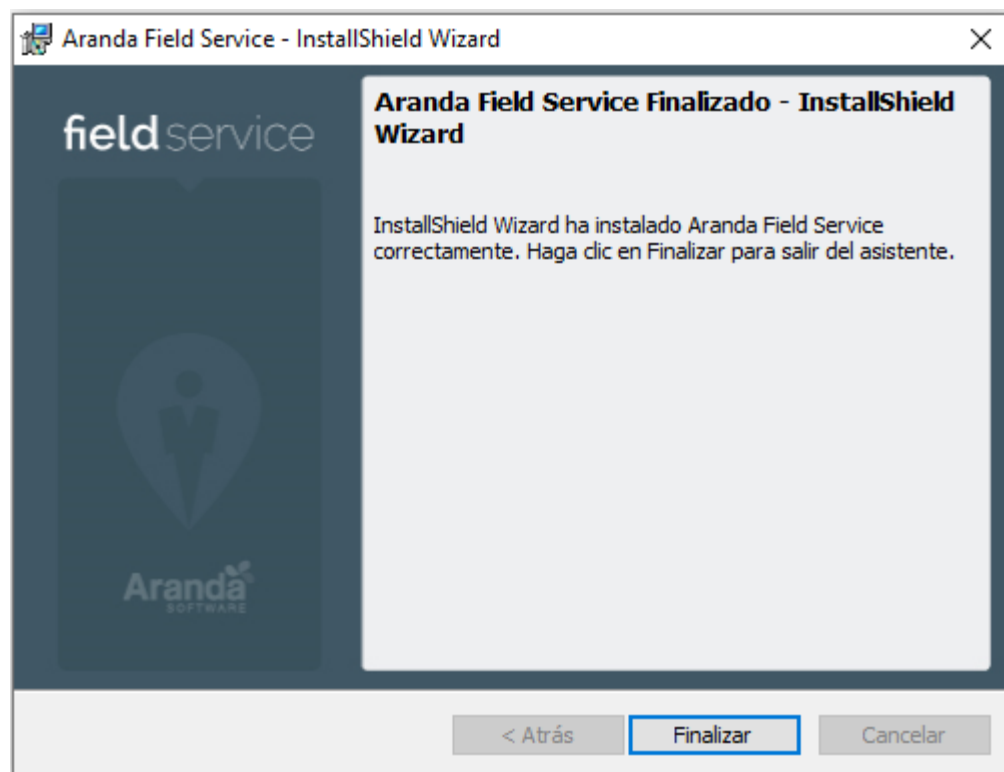
⚠ **Importante:** Si va a realizar una instalación personalizada, no modifique la ruta de instalación.



4. Configurado el tipo de instalación, en la ventana Preparando para instalar el programa, haga clic en **Siguiente** y luego en el botón **Instalar**.



5. Al terminar el proceso de instalación, haga clic en el botón **Finalizar**.



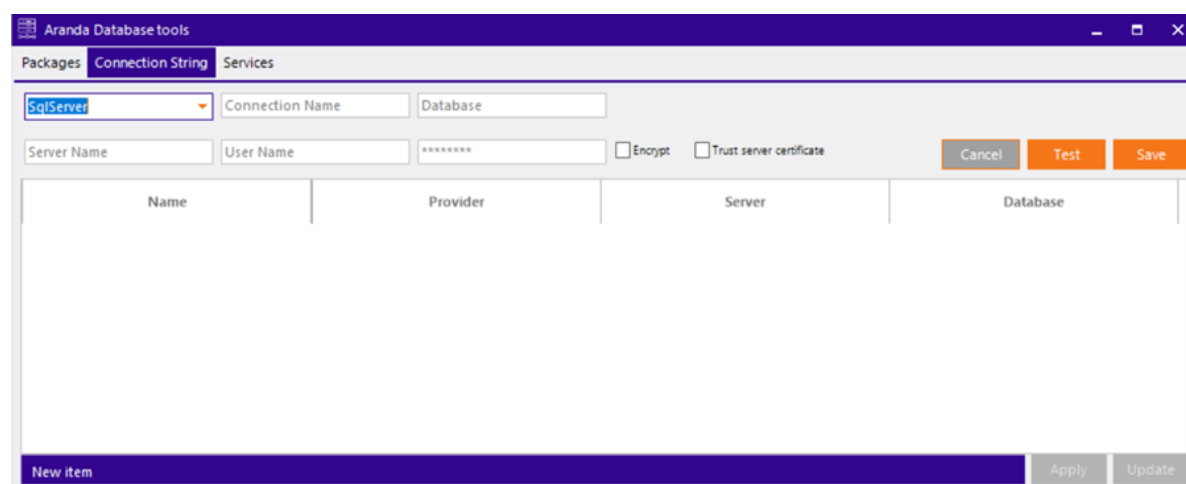
Configuración Servicios Comunes

⚠ **Importante:** EL Proceso de instalación de la consola web de Aranda Query Manager AQM, es solo para Ambientes OnPremise.

Una vez finalice la instalación de **Aranda Field Service**, proceda a configurar las cadenas de conexión hacia la base de datos de los sitios y servicios.

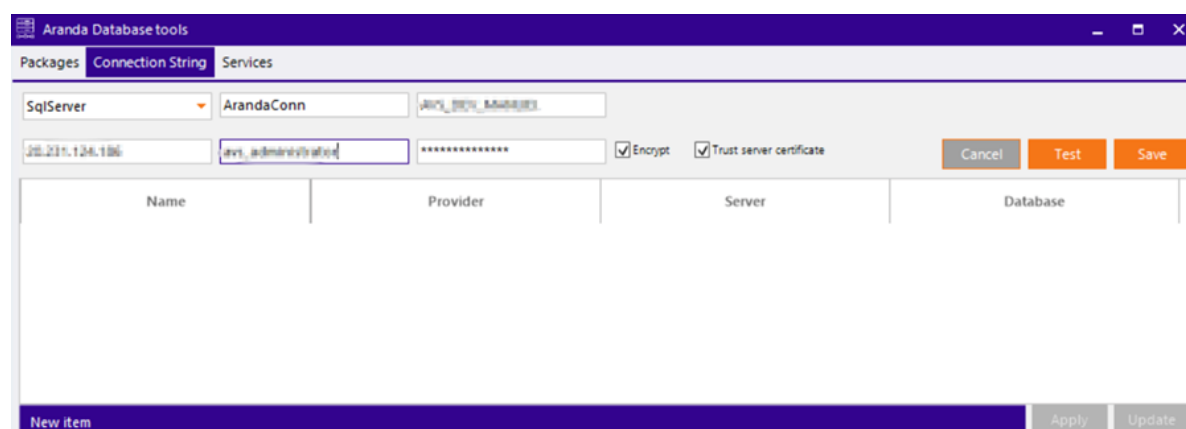
Para configurar los servicios Comunes y de Licenciamiento, se realiza a través del módulo **Aranda Database Tools v9**. Para ello:

1. Ejecute el módulo y haga clic en la pestaña **Connection String**.

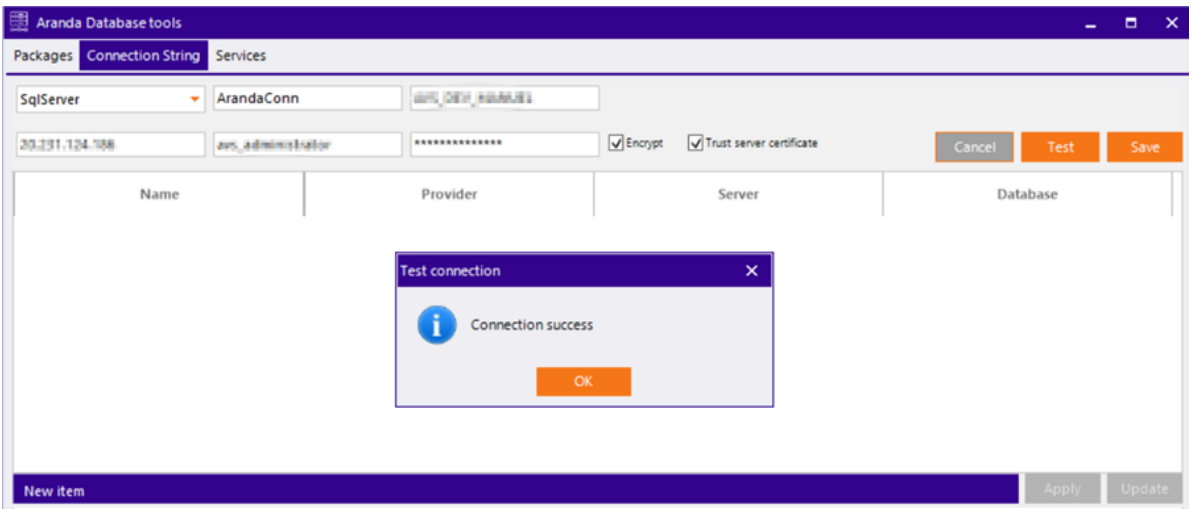


2. Complete los datos solicitados.

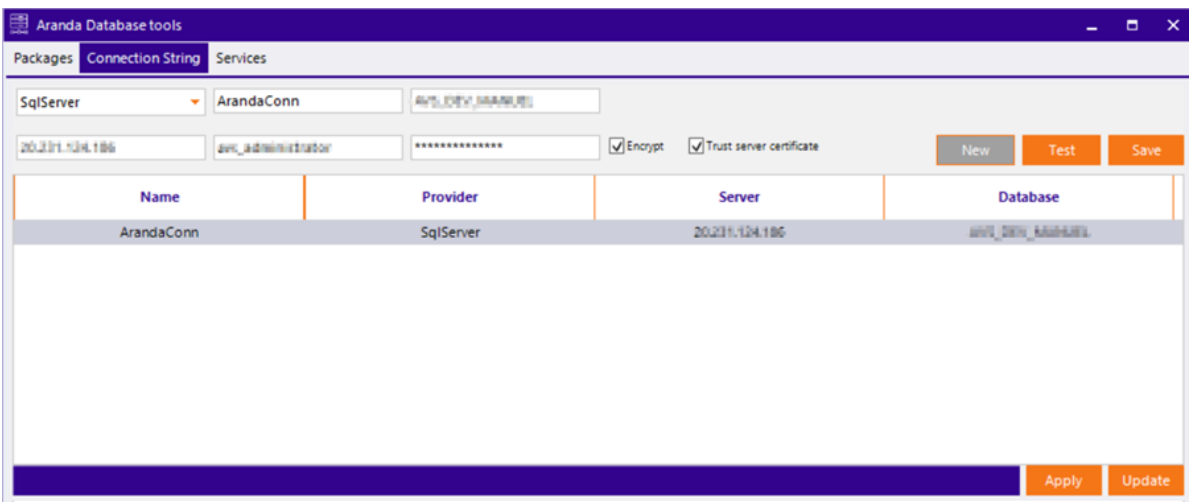
- Seleccione el motor de base de datos (SQL Server).
- Asigne un nombre para identificar la conexión.
- Registre los datos de conexión (nombre de la base de datos, nombre del servidor o dirección IP, y si se requiere usuario y contraseña).
- En caso que el puerto de base de datos sea distinto al puerto establecido por defecto (1433 para SQL Server), se debe escribir el servidor como servername:port (ej. ARANDADBSERVER:5555)
- De forma predeterminada, se debe marcar la opción "Encrypt" para asegurar que la conexión entre la solución y la base de datos está encriptada.



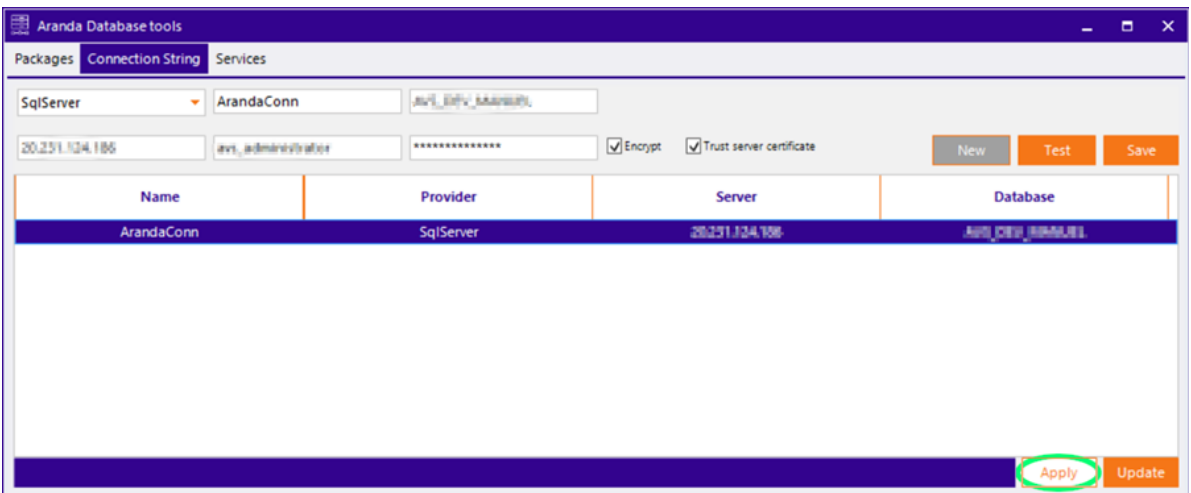
3. Haga clic en el botón **Test** para comprobar la conexión.



4. Para finalizar haga clic en el botón **Save** para guardar la conexión.

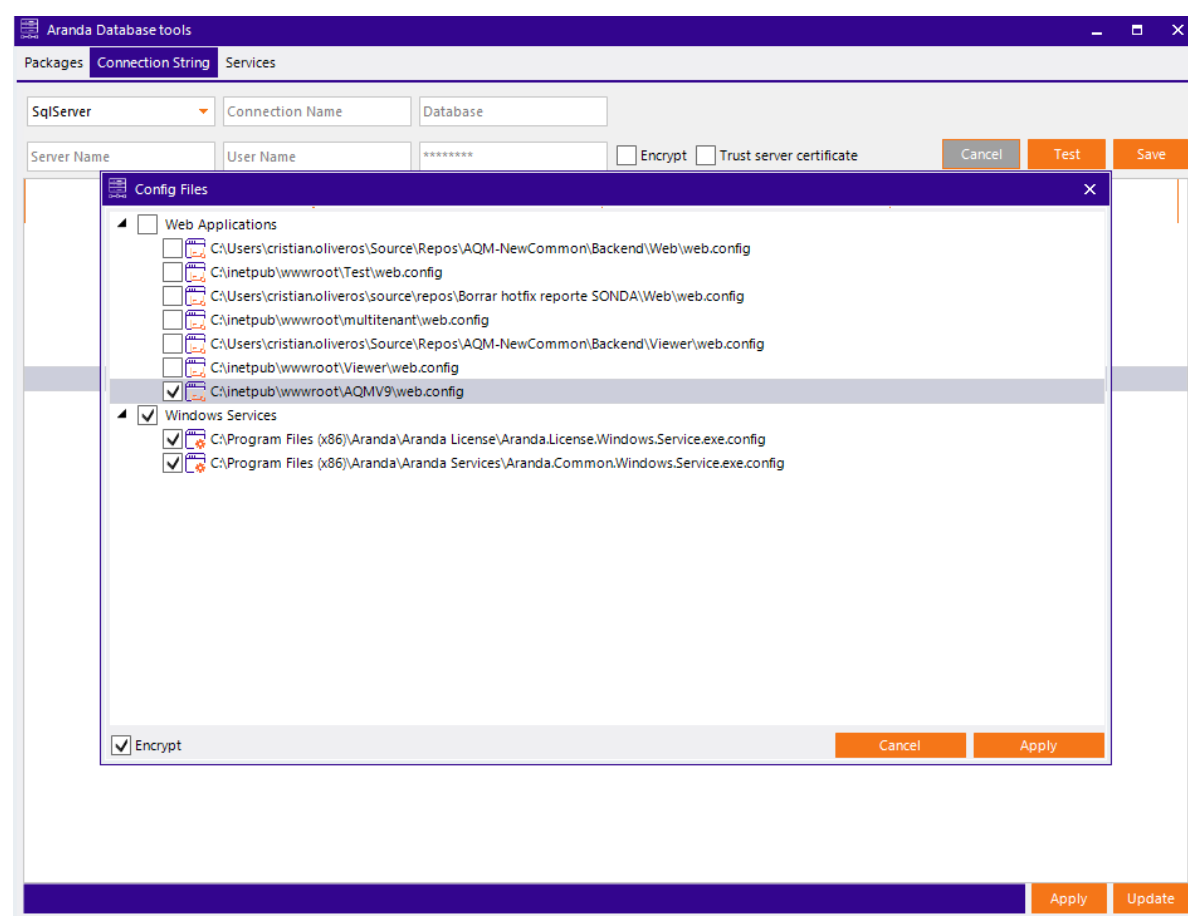


5. Para aplicar las cadenas de conexión a los servicios instalados, seleccione la conexión creada previamente y haga clic en el botón **Apply**.

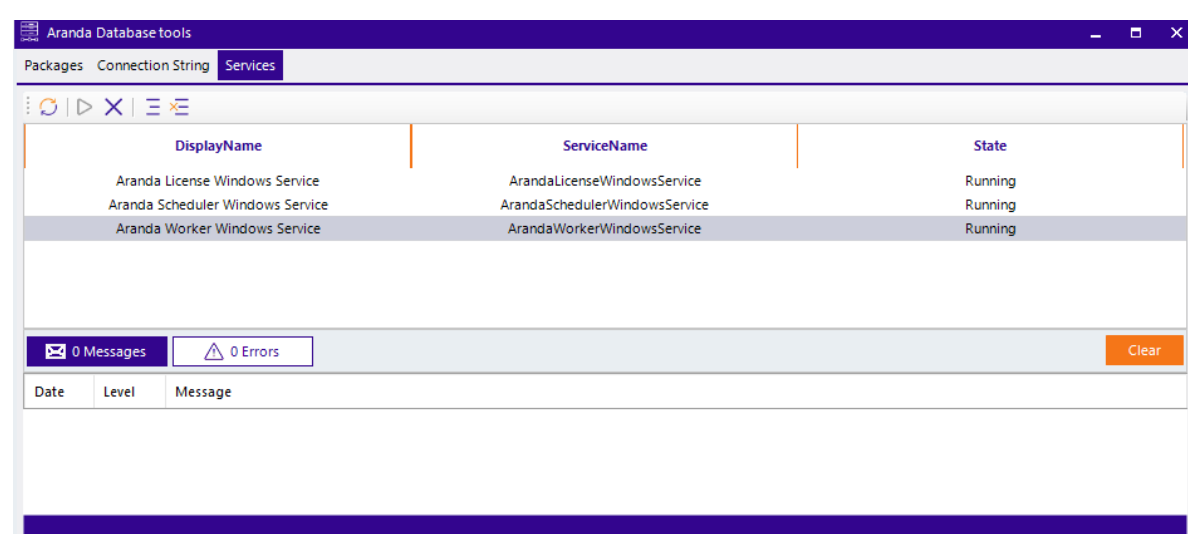


6. Se habilita una ventana con el listado de aplicaciones y servicios disponibles en el servidor.

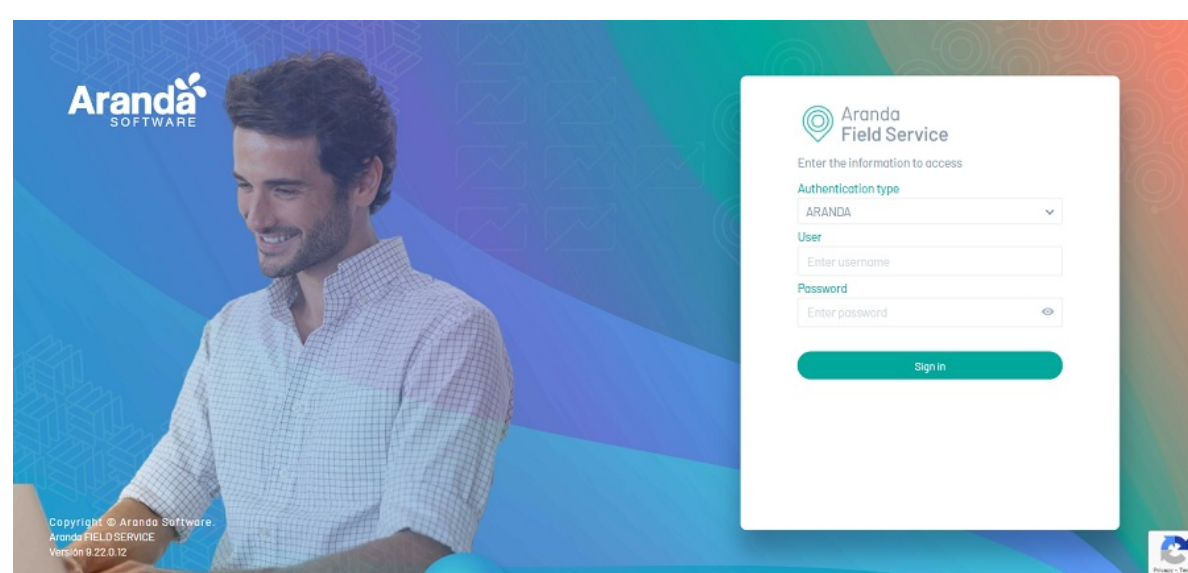
7. Seleccione los servicios correspondientes y haga clic en el botón **Apply**, si desea encriptar la conexión marque la casilla **Encrypt** ubicada en la esquina inferior izquierda. Se podrá visualizar un mensaje de alerta porque la encriptación no está soportada para archivos JSON.



8. Para finalizar haga clic en la pestaña **Services** e inicie todos los servicios.



9. Establecida la conexión, podrá acceder al sitio web de AFLS donde podrá iniciar con la configuración de Aranda Field Service a través de la siguiente URL: [http://\[servidor\]/AFLS/](http://[servidor]/AFLS/)

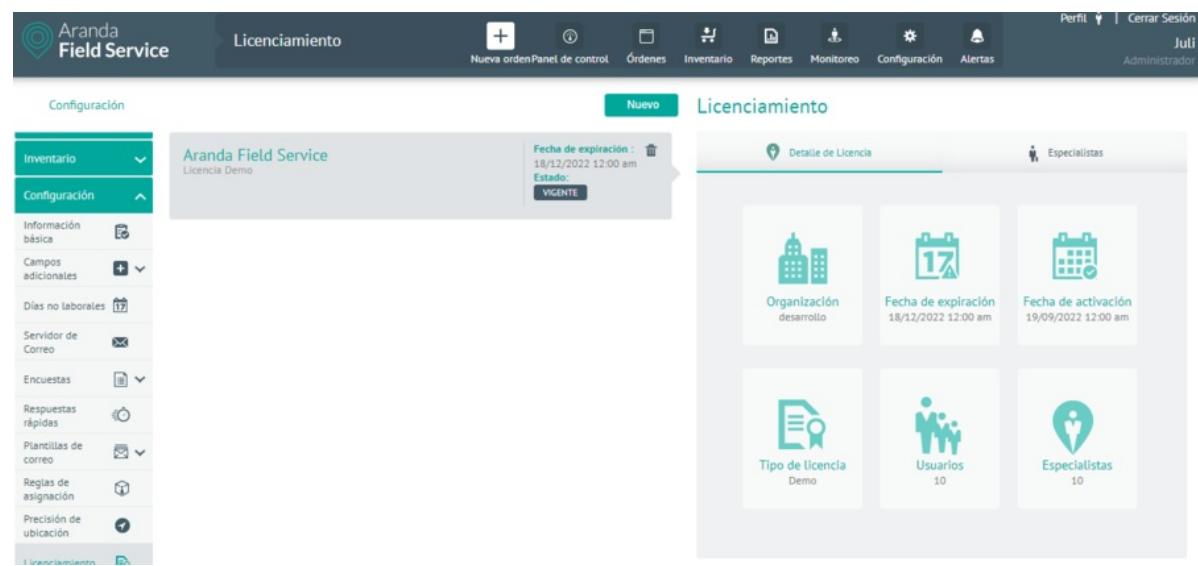


Licenciamiento

La primera vez que ingresa a la aplicación como usuario administrador de Aranda FIELD SERVICE, es necesario configurar las licencias que se van a utilizar en la prestación del servicio y que otorgarán el consentimiento de Aranda SOFTWARE para utilizar Aranda FIELD SERVICE.

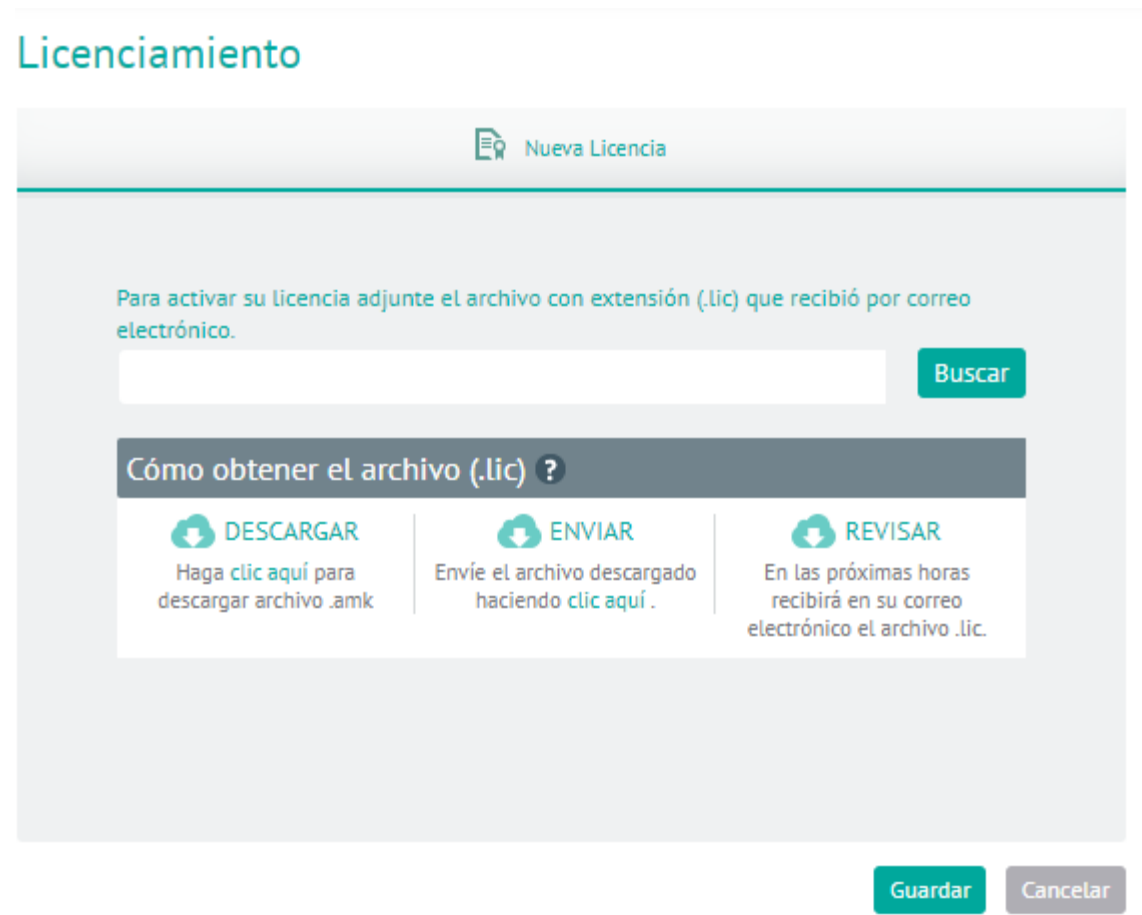
La configuración de las licencias de administración es indispensable para ejecutar todos los procesos de la gestión de órdenes de trabajo y para delimitar el alcance de los usuarios que tienen acceso a la aplicación.

1. Para configurar una licencia de Aranda FIELD SERVICE, ingrese a la consola de configuración de AFLS, en la sección de **Configuración** del menú principal, seleccione la categoría **Licenciamiento**; En la vista de información seleccione el botón **Nuevo** y siga los pasos mencionados a continuación:



2. El proceso de creación de licencia permite cargar el archivo MachineKEY.amk en tres simples pasos:

- **Descargar:** Esta opción permite al usuario administrador descargar el archivo MachineKEY.amk. que contiene la información asociada al computador que utilizará esta licencia.
- **Enviar:** Esta opción permite enviar el archivo descargado vía correo electrónico al proveedor Aranda SOFTWARE, con el fin de confirmar el registro de licenciamiento para la organización.
- **Revisar:** En esta opción el proveedor del sistema enviará un archivo adjunto de extensión .Lic, al correo electrónico del usuario administrador; guarde el archivo en el equipo, y luego desde la consola de administración de Aranda Field Service busque este archivo para registrar la licencia respectiva con las condiciones solicitadas.



3. Haga clic en **Guardar** para confirmar los cambios realizados.

📌 **Nota:** La licencia enviada por correo por el proveedor, Aranda SOFTWARE, solo puede utilizarse sobre la máquina donde se generó el primer archivo de licenciamiento.

4. Finalizado el proceso de creación de la licencia, se habilita el funcionamiento de la consola de administración de Aranda FIELD SERVICE para la correspondiente configuración de las órdenes de trabajo. La nueva licencia tendrá definida la información básica necesaria para que los usuarios puedan usarla de la siguiente manera:

5. En la Vista detalle de la consola AFLS, seleccione la pestaña Detalle de Licencia; se habilitan los datos de registro como nombre de la organización, fechas de activación y expiración, el tipo de licencia adquirida (demo o versión del producto), el número de usuarios de la aplicación web (administradores, despachadores y monitores) y el número de especialistas en campo que tendrán acceso a la aplicación móvil.



gestión de la consola móvil, el usuario administrador debe configurar los usuarios que cumplirán el rol de especialistas en campo para la atención de las órdenes de trabajo.

📌 **Nota:** Si en la configuración de licenciamiento no se tienen licencias asociadas, los especialistas en campo no podrán acceder a ningún componente de la aplicación móvil.

Acceso

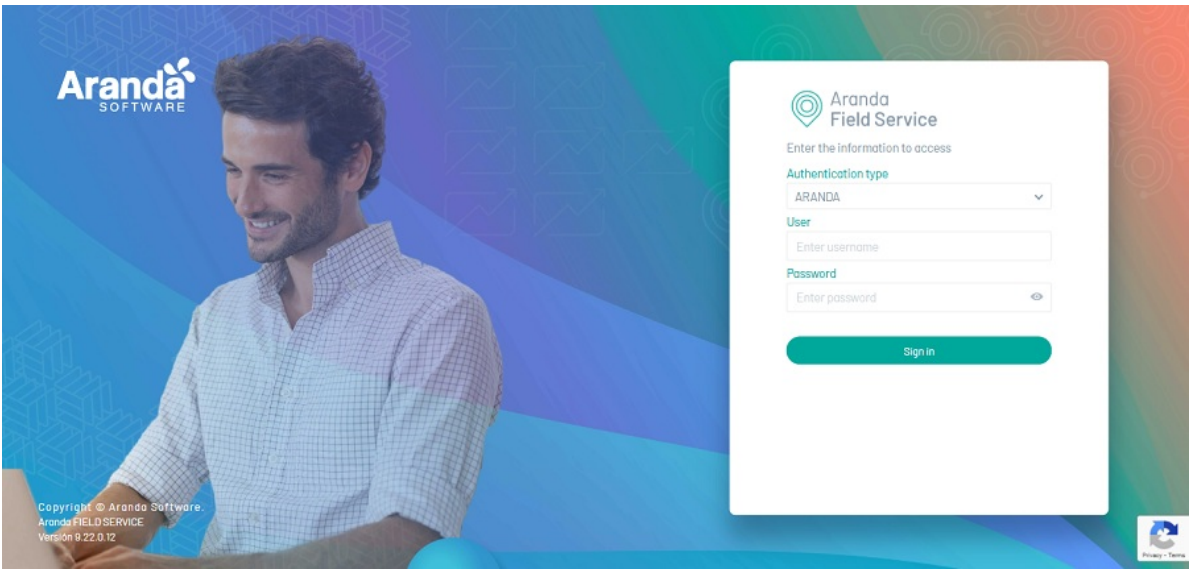
El proceso de autenticación a la consola web de AFLS se ejecutará de acuerdo al rol definido por la organización para desarrollar las diferentes tareas de gestión, configuración y solución de órdenes de trabajo. Las dos instancias de autenticación son:

Inicio de Sesión

1. Ingrese la url de la consola web de Aranda Field Service AFLS.
2. Para iniciar sesión en la aplicación de AFLS ingrese el usuario y la contraseña que le han sido asignados.

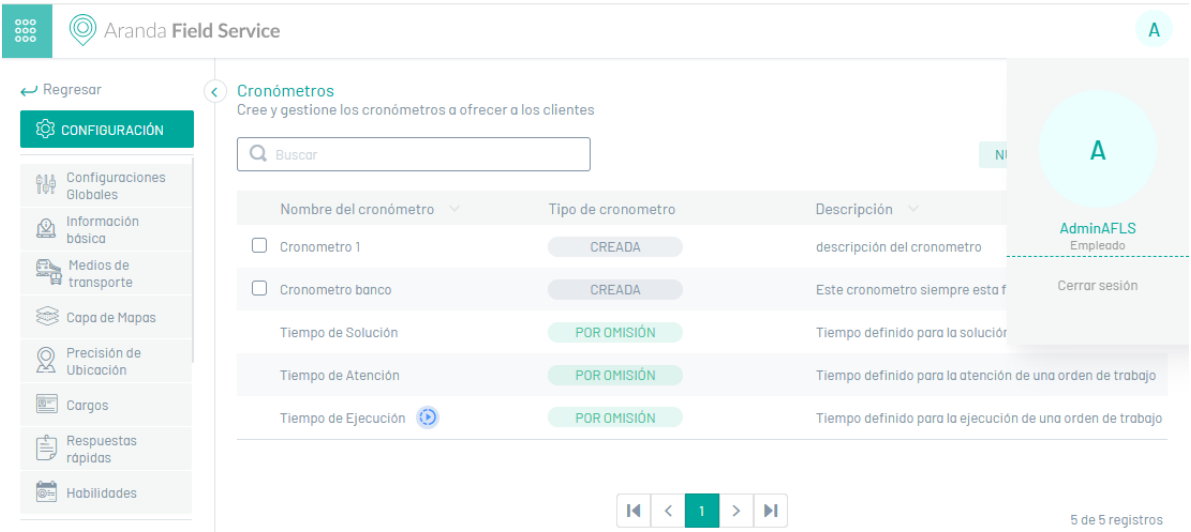
📌 **Nota:** Para ampliar la información de proceso de autenticación de los productos de Aranda acceda a los siguientes módulos de Aranda Common:

- [Inicio Sesión](#)
- [Recordar Contraseña](#)
- [Configuración de Seguridad reCAPTCHA](#)
- [Proveedores de Autenticación](#)



Cierre de Sesión

1. Cuando un usuario se encuentra en una sesión activa dentro de la consola web y requiere terminar la sesión y salir de la aplicación, en el menú encabezado de la consola selecciona el ícono de usuario y haga clic en **cerrar sesión**.



2. Una vez cerrada la sesión se vuelve a la pantalla de inicio y el usuario puede ingresar nuevamente a la consola.

Funcionamiento AFLS

Etapas de una Orden de Trabajo

Las tareas asociadas a la gestión de una orden de trabajo en Aranda FIELD SERVICE están enmarcadas en el ciclo de vida de la orden e incluyen la definición de los componentes, responsables y características del servicio, más la gestión de la evolución y cumplimiento de la orden.

La gestión de Aranda FIELD SERVICE AFLS se desarrolla en cuatro etapas que permiten el cumplimiento de una orden de servicio, así:



Despacho

En esta etapa se realiza la definición, ubicación, programación y asignación de órdenes de trabajo.

Definido el registro, se programa el servicio que coincida con la disponibilidad del cliente y del especialista en campo, se asigna la orden de trabajo al (los) especialista(s) cualificado para el servicio solicitado y se asignan los recursos de inventario requeridos para el servicio.

Ejemplo: Para el caso de un servicio de instalación de televisión e internet con Aranda FIELD SERVICE, justo después de la solicitud telefónica realizada por el cliente, se inicia el proceso de generación y despacho de la orden de trabajo donde se registran los datos del cliente (dirección teléfono, correo electrónico), se especifican las características del servicio (instalación de TV HD e internet banda ancha, configuración de paquetes de canales, configuración de la capacidad de navegación) y la localización del servicio (localización geográfica y dirección de la atención).

Atención

En esta etapa se realiza la atención en campo de las solicitudes de servicio. La consola móvil de la aplicación cuenta con una opción que permite al especialista en campo administrar el ciclo de vida de la orden de trabajo a través de diferentes estados: Abierta, En proceso y Cierre.

Ejemplo: En la gestión de un servicio de instalación de televisión e internet con Aranda FIELD SERVICE, la atención de la orden de trabajo inicia en el momento en que el especialista en campo es notificado del servicio e incluye el desplazamiento del especialista al lugar referenciado y las actividades de instalación del servicio como revisión del cableado, instalación física de la antena, configuración de los paquetes de televisión y señal de internet, activación de servicios y actualización de los estados de atención de la orden de trabajo.

Monitoreo

En esta etapa se realiza una supervisión de las actividades desarrolladas en el proceso de atención de órdenes de trabajo.

El monitor responsable visualizará desde un centro de control, la ubicación de los servicios asignados, la localización

y desplazamientos del especialista en campo y podrá determinar la evolución y avance del servicio, al consultar los reportes o actualización de estados de atención realizados por el especialista en campo.

Ejemplo: En la gestión de un servicio de instalación de televisión e internet con Aranda FIELD SERVICE, el monitoreo incluye las actividades de seguimiento a la orden de trabajo generada.

Cierre

En esta etapa se concluyen las actividades en campo y el especialista responsable cierra la orden de trabajo asignada.

Ejemplo: En la gestión de un servicio de instalación de televisión e internet con Aranda FIELD SERVICE, el cierre de la orden de trabajo se hace efectivo cuando termina el proceso de instalación de televisión e internet y se realiza un reporte telefónico al despachador, para confirmar el cumplimiento del servicio.

Estructura AFLS Ambientes Cloud

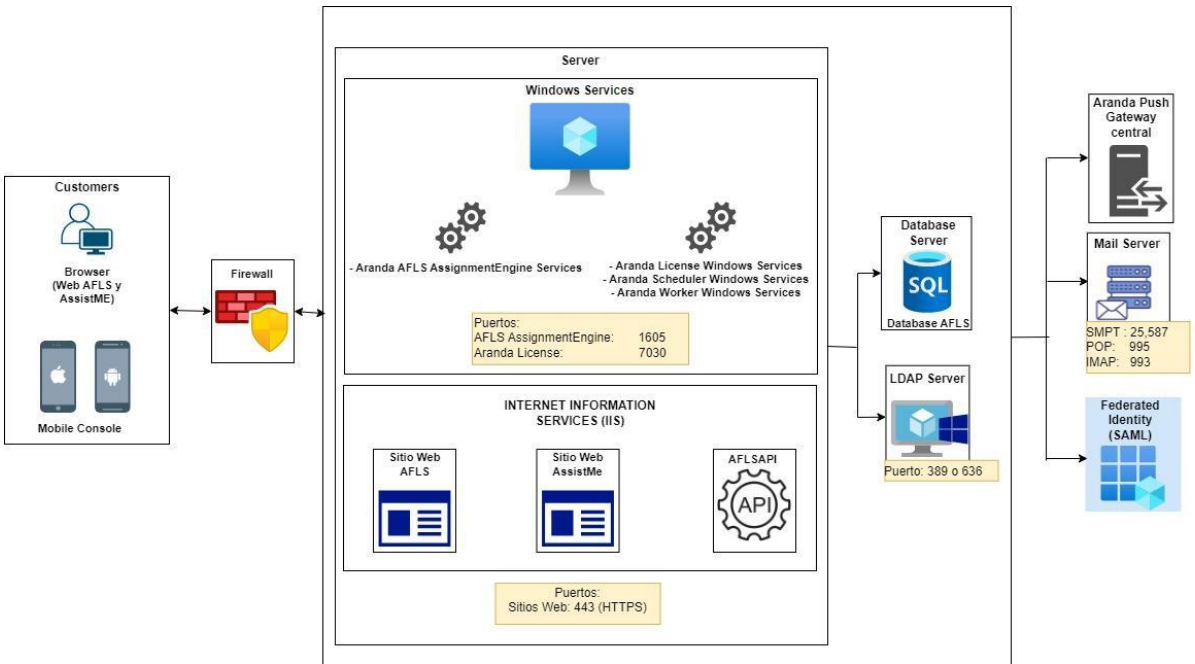
El diagrama de arquitectura de Aranda Field Service (AFLS) Cloud ofrece una visión de cómo se implementa el producto en la nube, utilizando la plataforma de Microsoft Azure.

En esta modalidad, la capa de gestión está compuesta por servidores de aplicación, servicios, cuentas de almacenamiento y base de datos que son desplegados en la nube de Aranda, esto elimina la necesidad de infraestructura propia por parte del cliente, quien solo necesita ingresar a la capa de gestión desde los dispositivos asignados a los administradores, monitores y despachadores que se encargan de configurar y brindar soporte a los especialistas en campo través del sitio web AFLS.

Los especialistas en campo deben realizar la descarga de la aplicación móvil en los dispositivos para realizar la gestión y finalización de las ordenes de trabajo.

AFLS aprovecha la robusta infraestructura de Azure para permitir optimizar la operación de servicios en campo con una asignación oportuna de ordenes de trabajo, mejorando los tiempos de respuesta de atención, teniendo acceso en tiempo real a la información de los especialistas.

La arquitectura de Aranda Field Service es una aplicación distribuida en los siguientes componentes:



Aranda Push Gateway Central



Administra el servicio de notificaciones push, tecnología que utilizan las aplicaciones para enviar mensajes a los usuarios.

Customers



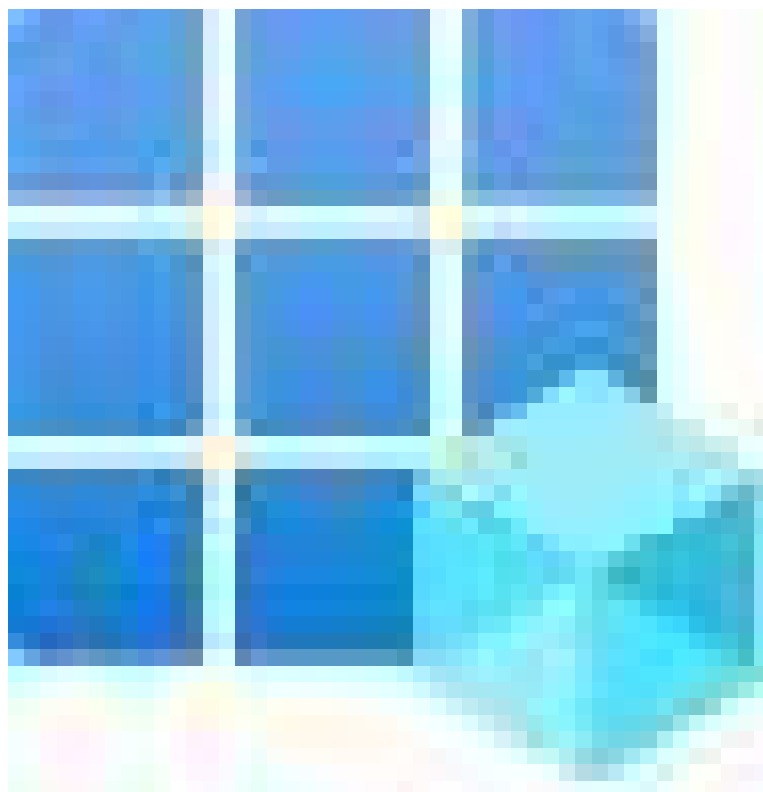
Persona o empresa que adquiere los servicios configurados por una compañía, para la gestión de órdenes de trabajo con AFLS. Teniendo en cuenta el rol asignado al cliente, se le permite el ingreso a la consola Web o a la consola de AssistMe desde el Navegador, puede realizar peticiones a través de las APIS disponibles o puede ingresar a la consola móvil en Android o en iOS. Nota: El cliente debe publicar los servicios a internet.

Database Server



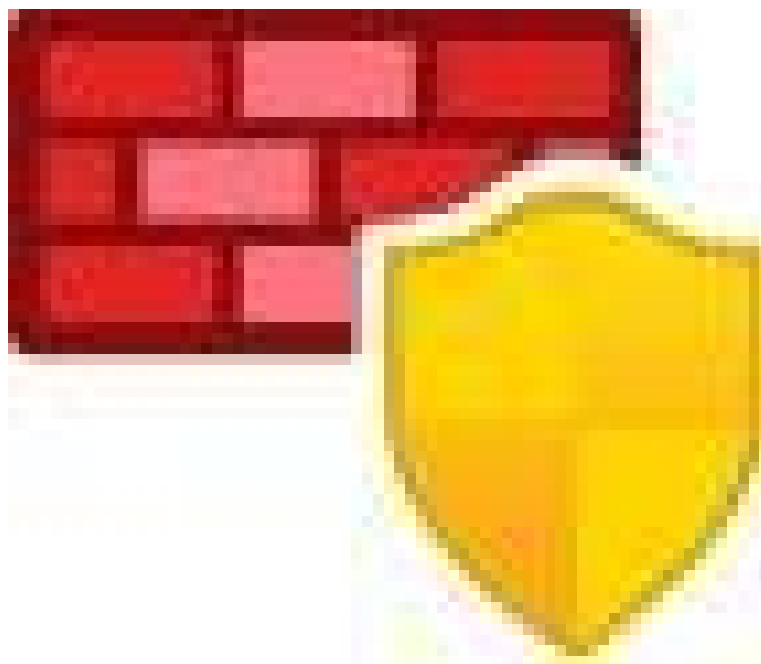
Servidor que utiliza una aplicación de base de datos y que proporciona servicios de base de datos a otros programas informáticos o a ordenadores, según lo define el modelo cliente-servidor.

Federated Identity (SAML)



Permite delegar la autenticación de usuarios a un proveedor externo mejorando la experiencia del usuario en la aplicación.

Firewall



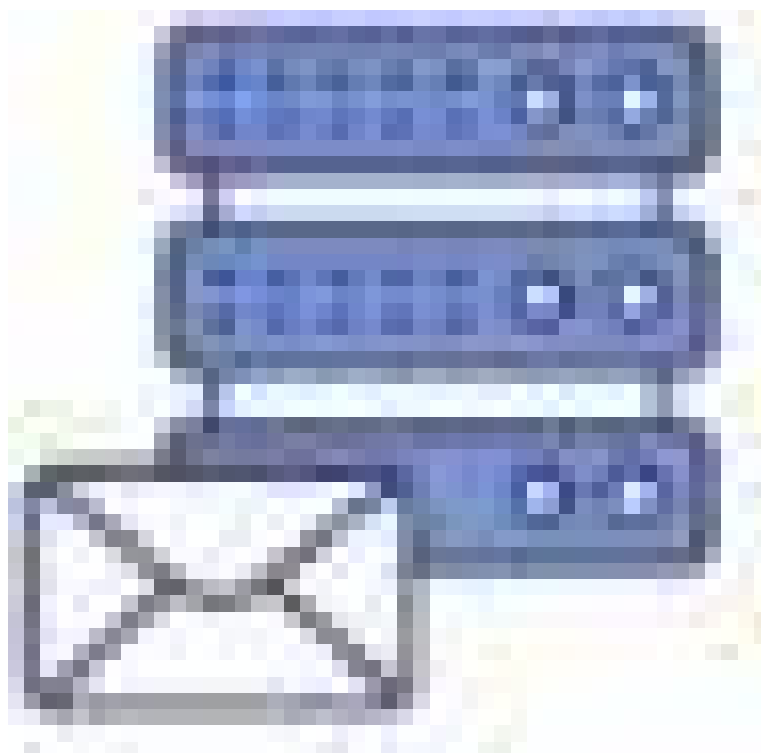
Barrera de seguridad que controla el tráfico de red, permitiendo o bloqueando el acceso a una red informática según reglas predefinidas para prevenir accesos no autorizados y proteger contra amenazas.

LDAP Server



Permite almacenar y obtener información sobre usuarios, grupos u objetos en un servidor de directorio activo. Nota: El puerto del servidor puede variar según la configuración del cliente.

Mail Server



Es un servidor utilizado para recibir, enviar y gestionar correos electrónicos.

Nota: El puerto del servidor puede variar según la configuración del cliente.

Microsoft Azure

Agrupación de recursos donde se alojan productos y servicios de Aranda en la nube de Azure. Puerto: Es una interfaz

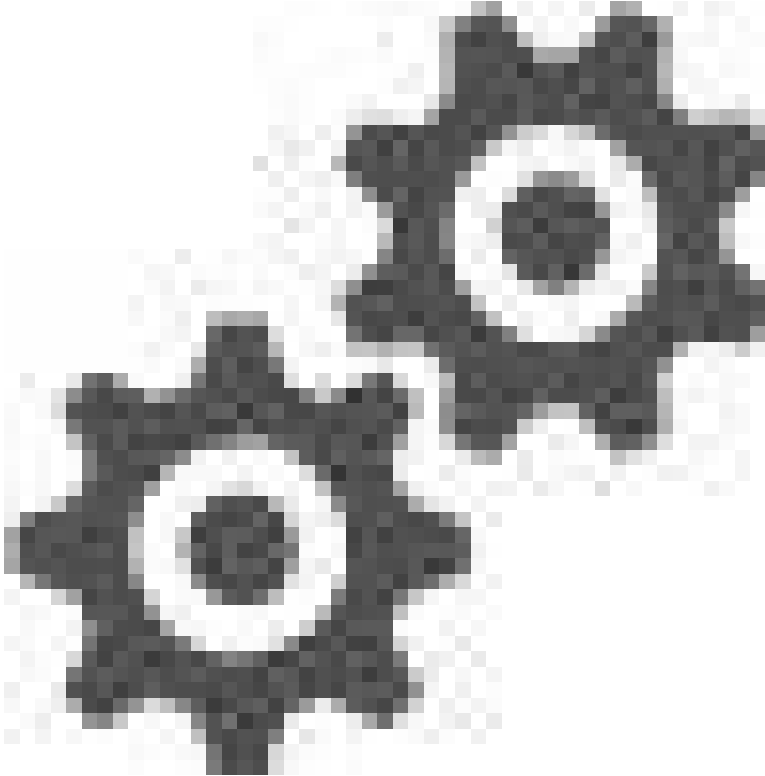
a través de la cual se pueden enviar y recibir los diferentes tipos de datos.

Server

Es un ordenador que permite procesar información y programas. Están diseñados para soportar cargas de trabajo más pesadas y/o estar siempre disponibles para que los usuarios pueden acceder a sus recursos, ya sea software, datos, etc. En el servidor contamos con el despliegue de la consola Web de AFLS, la consola clientes AssistMe y las API's de AFLS, también se realiza la instalación de los servicios.



Windows Services

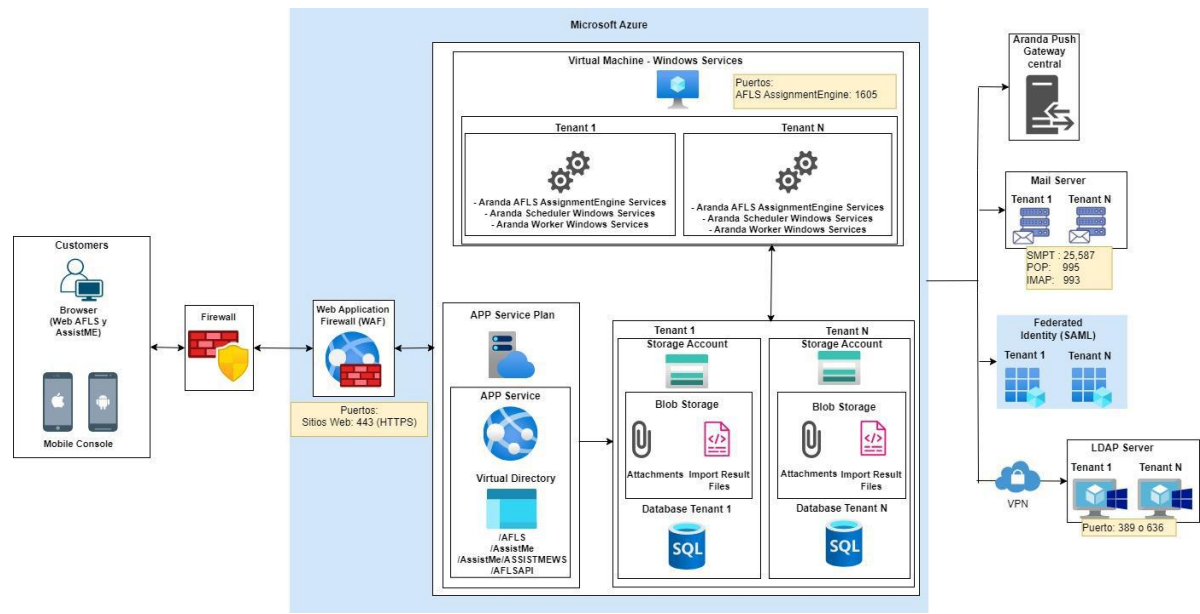


Es un programa de ordenador que funciona en segundo plano. Contamos con cuatro servicios importantes:

Servicio	Descripción
Aranda AFLS AssignmentEngine Services	El motor de asignación de AFLS se asemeja al funcionamiento de una red neuronal, en donde tiene unas entradas con pesos iniciales los cuales son determinantes a la hora de elegir al mejor especialista para atender una orden de trabajo. La relación de los parámetros entrantes en el motor de asignación es: - Tiempo de ejecución para cada orden de trabajo (DmCost) - Posición en coordenadas (DmDistance) - Listado de habilidades requeridos para el servicio (DmSkill) - Tiempo límite para la atención de la orden de trabajo (DmSLA) - Distribución del orden de atención para soportar las ordenes de trabajo por parte de los especialistas (DmDistribution) <i>Nota: Se usa el puerto 1605</i>
Aranda License Windows Services	Administrador y validador de licencias para las aplicaciones Aranda. Solo puede existir un solo servicio de licenciamiento ejecutándose en el servidor
Aranda Worker Windows Services	Ejecutor de tareas programadas. Las tareas son acciones específicas que se deben realizar, algunas programadas o al momento de hacer alguna configuración de AFLS están en la tabla AFW_TASKS (Inician con id 34), las que requieren de programación se visualizan en la tabla AFW_SCHEDULER con una frecuencia específica, tiempo de ejecución de la misma, fecha de última ejecución y fecha de próxima ejecución. Como funciona el proceso entre Scheduler y Worker: - Scheduler: programa y envía las tareas al Worker. - Worker: ejecuta y deja traza de ejecución en AFW_WORKER_LOG. <i>Nota: El Worker tiene la capacidad de encolar las peticiones ya que varias tareas pueden enviarse y ejecutarse al tiempo.</i>

Estructura AFLS Ambientes OnPremise

La arquitectura de Aranda Field Service es una aplicación distribuida en los siguientes componentes:

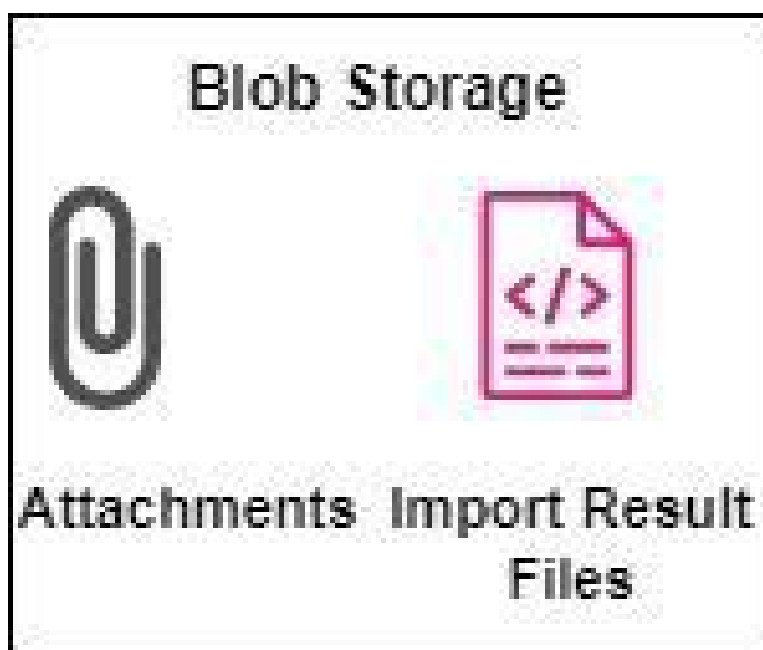


App Service



Administra el servicio de notificaciones push, tecnología que utilizan las aplicaciones para enviar mensajes a los usuarios.

Blob Storage



Es un servicio de almacenamiento de datos no estructurados, como texto o datos binarios, que está diseñado para satisfacer las necesidades de escala, seguridad y disponibilidad de los desarrolladores de aplicaciones móviles, web y nativas de nube, es utilizada en AFLS para almacenar adjuntos y archivos de resultado de importaciones.

Customers



Persona o empresa que adquiere los servicios configurados por una compañía, para la gestión de órdenes de trabajo con AFLS. Teniendo en cuenta el rol asignado al cliente, se le permite el ingreso a la consola Web o a la consola de AssistMe desde el Navegador, puede realizar peticiones a través de las APIS disponibles o puede ingresar a la consola móvil en Android o en iOS. Nota: El cliente debe publicar los servicios a internet.

Database Server



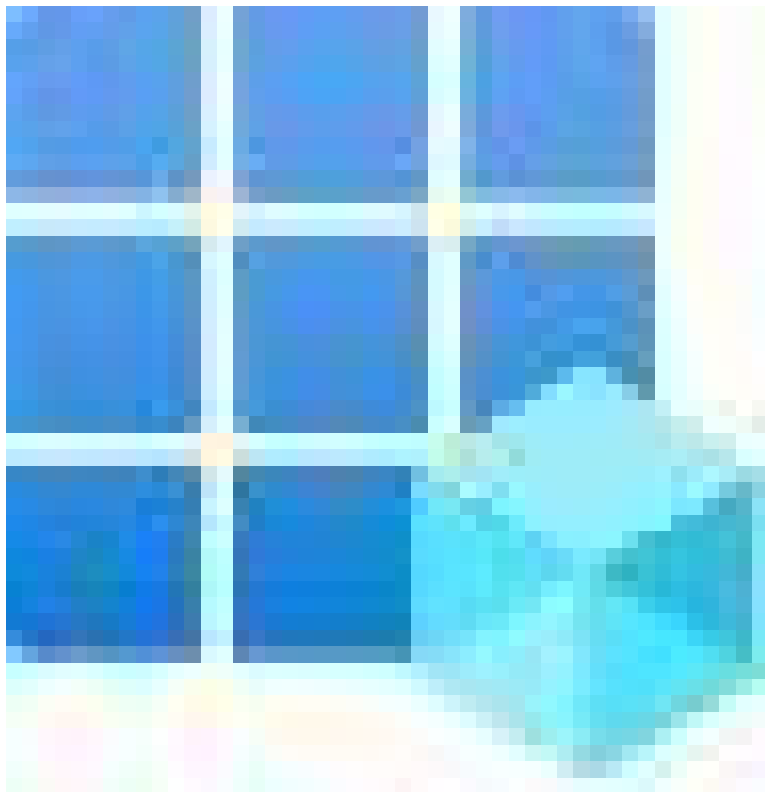
Servidor que utiliza una aplicación de base de datos y que proporciona servicios de base de datos a otros programas informáticos o a ordenadores, según lo define el modelo cliente-servidor.

Database Tenant



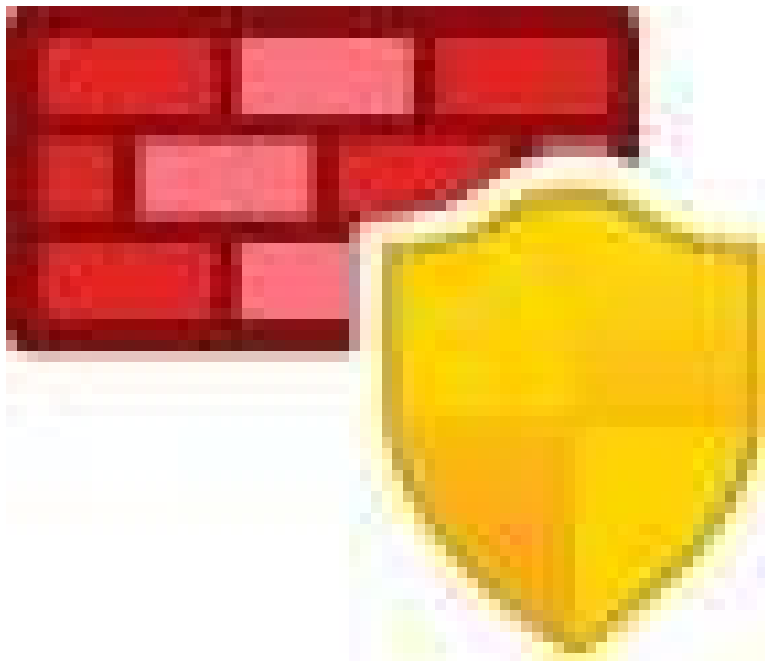
Base de datos SQL Server, contiene todas las tablas e información correspondiente a los productos de Aranda

Federated Identity(SAML)



Permite delegar la autenticación de usuarios a un proveedor externo mejorando la experiencia del usuario en la aplicación.

Firewall



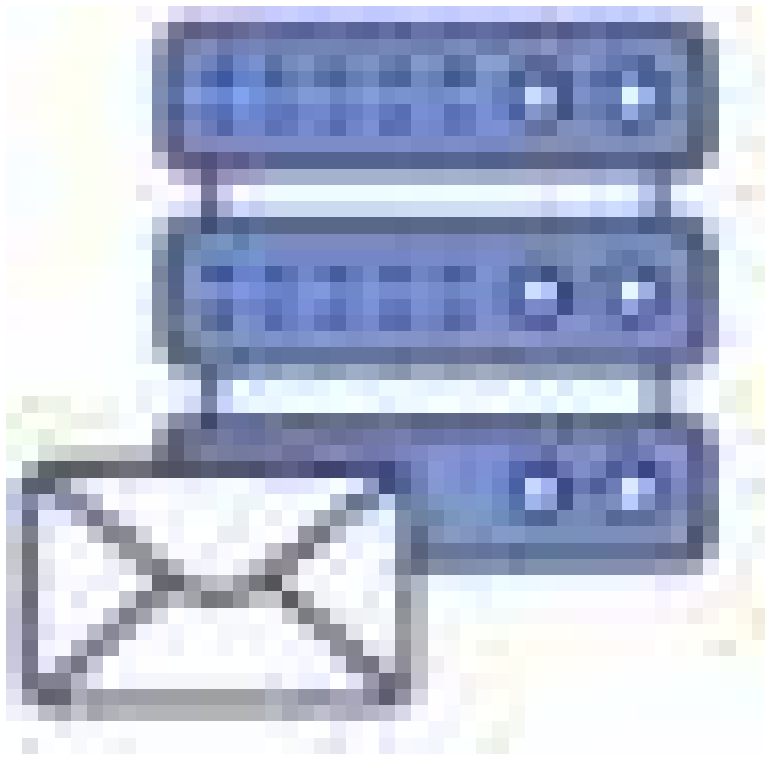
Barrera de seguridad que controla el tráfico de red, permitiendo o bloqueando el acceso a una red informática según reglas predefinidas para prevenir accesos no autorizados y proteger contra amenazas.

LDAP Server



Permite almacenar y obtener información sobre usuarios, grupos u objetos en un servidor de directorio activo. Nota: El puerto del servidor puede variar según la configuración del cliente.

Mail Server



Es un servidor utilizado para recibir, enviar y gestionar correos electrónicos.

Nota: El puerto del servidor puede variar según la configuración del cliente.

Microsoft Azure

Agrupación de recursos donde se alojan productos y servicios de Aranda en la nube de Azure.

Puerto

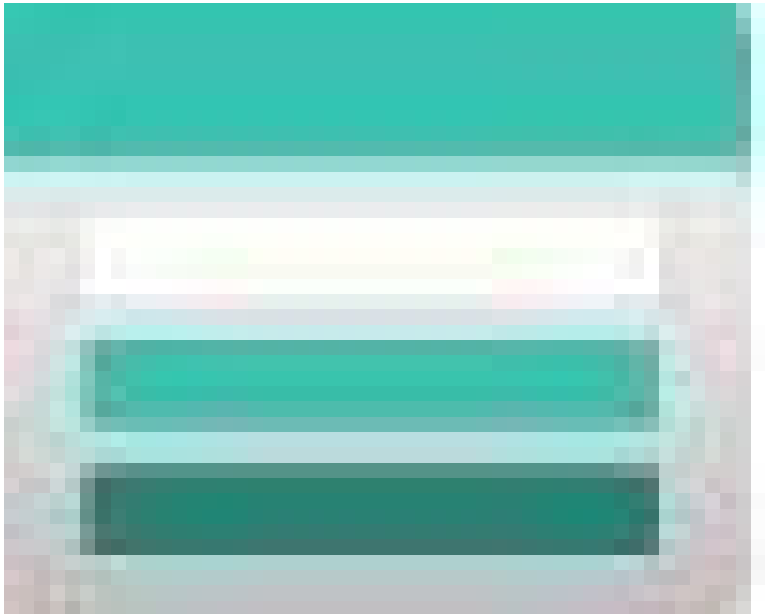
Es una interfaz a través de la cual se pueden enviar y recibir los diferentes tipos de datos.

Server

Es un ordenador que permite procesar información y programas. Están diseñados para soportar cargas de trabajo más pesadas y/o estar siempre disponibles para que los usuarios pueden acceder a sus recursos, ya sea software, datos, etc. En el servidor contamos con el despliegue de la consola Web de AFLS, la consola clientes AssistMe y las API's de AFLS, también se realiza la instalación de los servicios.

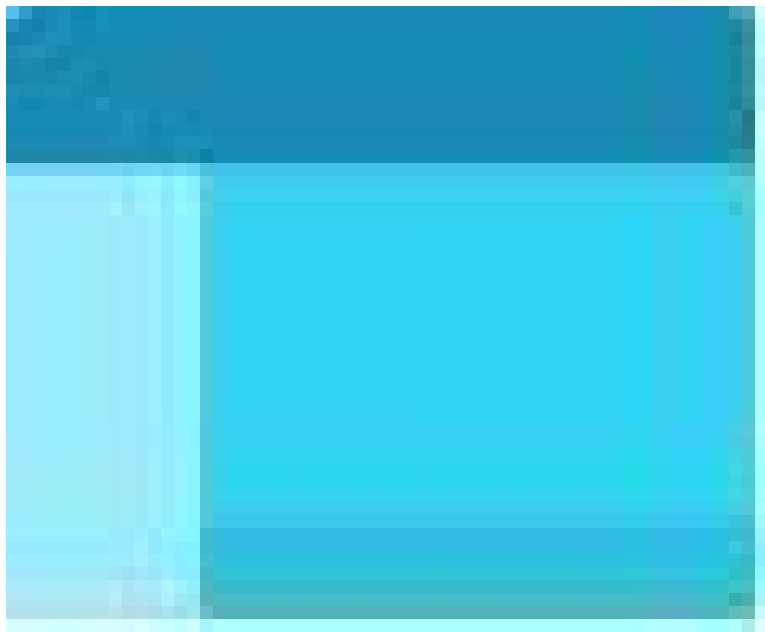


Storage Account



Cuenta de almacenamiento en la nube de Azure, utilizada en AFLS para almacenar adjuntos y archivos de resultado de importación.

Virtual Directory



Es un enlace a un directorio físico existente. Para AFLS contamos con cuatro rutas de acceso virtuales y son los siguientes:

- /AFLS
- /AssistMe
- /AssistMe/ASSISTMEWS
- /AFLSAPI

Virtual Machine



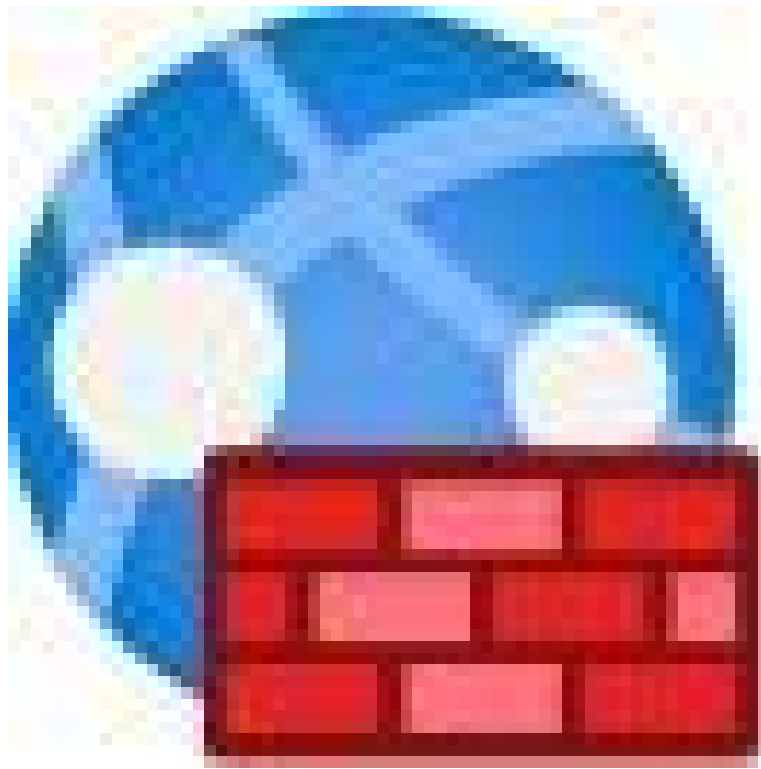
Una máquina virtual (VM) es un entorno virtual que funciona como sistema informático virtual con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento, pero se crea en un sistema de hardware físico.

VPN



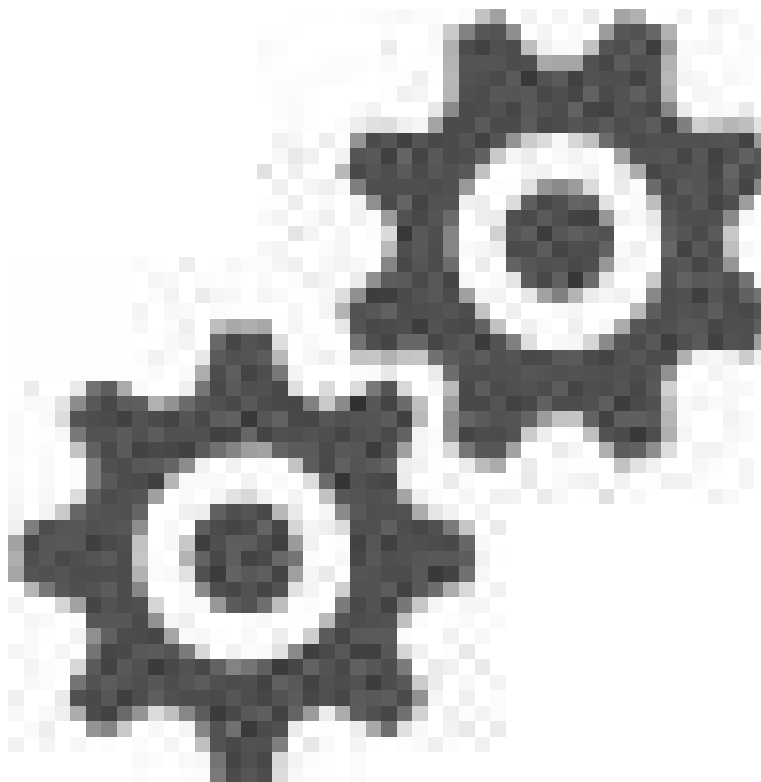
Es una tecnología que establece una conexión segura y cifrada sobre una red pública, como Internet, permitiendo a los usuarios acceder y compartir datos de manera segura a través de una conexión remota.

Web Application Firewall (WAF)



Seguridad avanzada para los sitios Web alojados en Azure, mantienen la seguridad y la productividad de las aplicaciones.

Windows Services



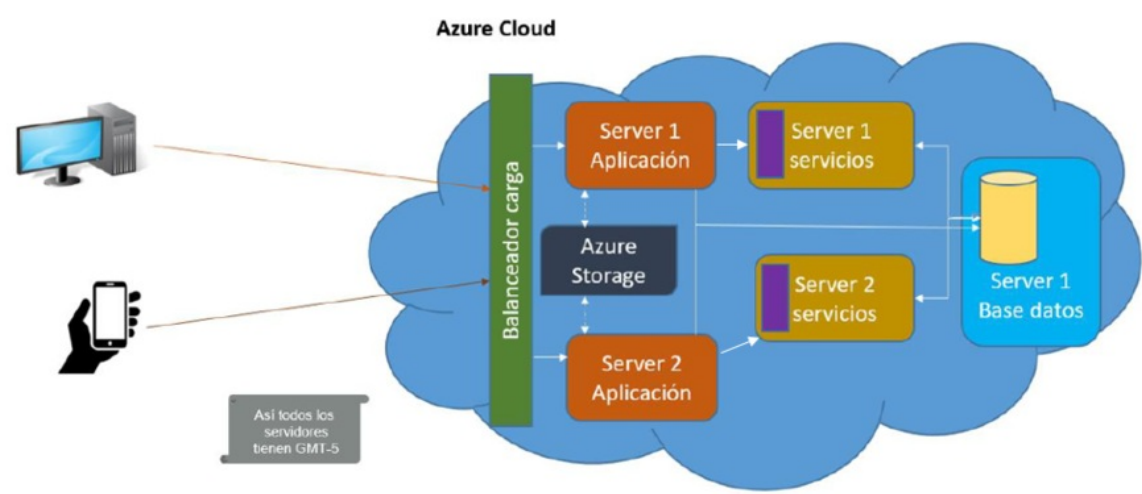
Es un programa de ordenador que funciona en segundo plano. Contamos con cuatro servicios importantes:

Servicio	Descripción
Aranda AFLS AssignmentEngine Services	El motor de asignación de AFLS se asemeja al funcionamiento de una red neuronal, en donde tiene unas entradas con pesos iniciales los cuales son determinantes a la hora de elegir al mejor especialista para atender una orden de trabajo. La relación de los parámetros entrantes en el motor de asignación es: - Tiempo de ejecución para cada orden de trabajo (DmCost) - Posición en coordenadas (DmDistance) - Listado de habilidades requeridos para el servicio (DmSkill) - Tiempo límite para la atención de la orden de trabajo (DmSLA) - Distribución del orden de atención para soportar las ordenes de trabajo por parte de los especialistas (DmDistribution) <i>Nota: Se usa el puerto 1605</i>
Aranda License Windows Services	Administrador y validador de licencias para las aplicaciones Aranda. Solo puede existir un solo servicio de licenciamiento ejecutándose en el servidor
Aranda Worker Windows Services	Ejecutor de tareas programadas. Las tareas son acciones específicas que se deben realizar, algunas programadas o al momento de hacer alguna configuración de AFLS están en la tabla AFW_TASKS (Inician con id 34), las que requieren de programación se visualizan en la tabla AFW_SCHEDULER con una frecuencia específica, tiempo de ejecución de la misma, fecha de última ejecución y fecha de próxima ejecución. Como funciona el proceso entre Scheduler y Worker: - Scheduler: programa y envía las tareas al Worker. - Worker: ejecuta y deja traza de ejecución en AFW_WORKER_LOG. <i>Nota: El Worker tiene la capacidad de encolar las peticiones ya que varias tareas pueden enviarse y ejecutarse al tiempo.</i>

Alta Disponibilidad

Con el fin de soportar una operación continua (24/7), Aranda FIELD SERVICE AFLS permite emplear un mayor número de servidores con el mismo ambiente instalado (Aplicación y servicios Windows), y así, en caso de que un servidor presente cierres en funcionamiento (de forma voluntaria o forzada), los demás podrán soportar la aplicación y mantenerla en funcionamiento.

Esto se logra de la siguiente forma:



1. Mediante comunicaciones que llegan desde un ordenador o un móvil, se reciben peticiones hacia los servidores donde está instalado AFLS.
2. El balanceador de carga direcciona la petición hacia una instancia de la aplicación que esté en funcionamiento.
3. Las instancias web comparten un sitio de almacenamiento (en caso cloud se recomienda Azure Storage) para respaldo de adjuntos.
4. Desde la instancia de la aplicación web se realiza la comunicación con los servidores de servicios Windows.
5. En caso de que la información se reciba en un servidor que esté caído, el otro servidor se pone en funcionamiento automáticamente para recibir la información.
6. Se realiza la comunicación con una única base de datos.

Esta estrategia de alta disponibilidad busca reducir los tiempos de posibles caídas de AFLS por motivos de

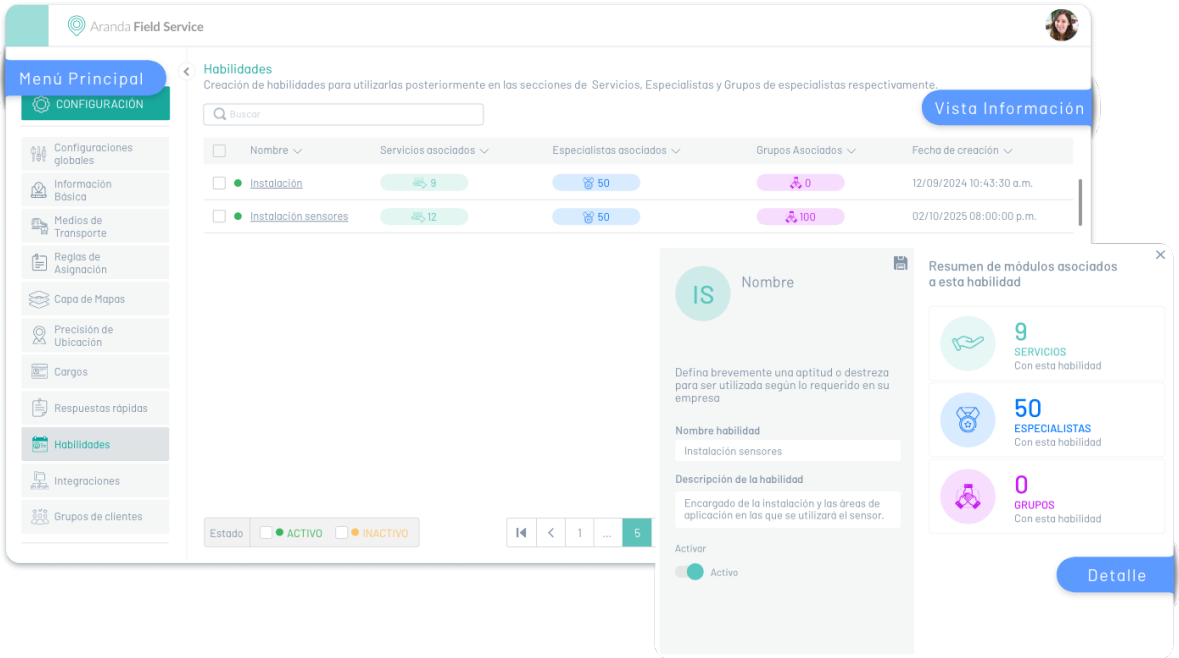
infraestructura.

- 📌 **Nota:** La infraestructura actual de alta disponibilidad para AFLS se centra en arquitectura de Azure, y debe configurarse sobre zona horaria GTM-5.

Entorno AFLS

Entorno AFLS

Al instalar Aranda Field Service podrá acceder a un entorno web de trabajo donde se realizan tareas de consulta, configuración, gestión y asignación de órdenes de trabajo así:



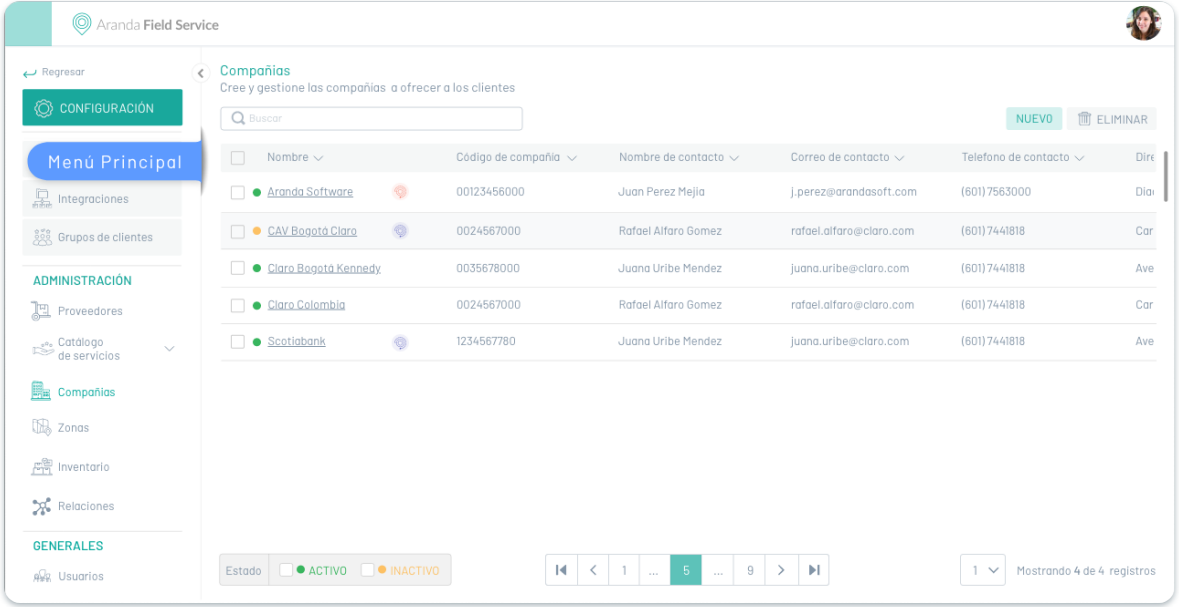
Consola Web

La consola web de AFLS unifica las tareas de visualización, configuración y administración de servicios en campo. El entorno web lo podemos dividir en tres secciones:

- El **Menú Principal** de la consola web de AFLS agrupa las diferentes categorías de configuración de AFLS, Configuración transversal y los principales conceptos de Administración y Gestión de AFLS. Para mayor información consulte el: [Menú Principal Consola Web AFLS](#).
- En la **Vista de Información** se despliegan los datos relacionados en el menú principal para su correspondiente consulta y acceso a las diferentes tareas de gestión de AFLS. Para mayor información consulte el: [Vista de Información Consola Web AFLS](#).
- En la **Vista Detalle** se desarrollan y ejecutan las tareas administrativas (consulta, creación, edición y borrado, importación) de la gestión de AFLS.

Consola Web/Menú Principal

1. Después de iniciar sesión, ingrese a la consola web de AFLS con el rol establecido (administrador, especialista, usuarios).
2. El menú principal de AFLS encontrará secciones como: Configuración, Configuración General y Administración, Órdenes de Trabajo, Inventario, Reportes, Monitoreo, Alertas. Al seleccionar un módulo del menú principal, se habilita la vista de información con la información relacionada de gestión o consulta.



Las principales secciones del menú principal son:

Menú Principal/Configuración AFLS

La sección de CONFIGURACIÓN del menú principal está compuesta por los siguientes módulos:



Módulos	Descripción	ícono
Configuraciones Globales	En este módulo de configuración podrá realizar modificaciones fundamentales del negocio, como cambiar el proveedor de mapas, importar datos GeoJSON o habilitar o deshabilitar funciones a los especialistas en campo.	
Información Básica	En este módulo de configuración podrá actualizar la información básica de la organización.	
Medios de Transporte	En este módulo de configuración podrá crear y gestionar los medios de transporte para el seguimiento.	
Capa de Mapas	En este módulo de configuración podrá crear y gestionar las capas para los mapas.	
Precisión de Ubicación	En este módulo de configuración podrá definir la precisión en la ubicación del especialista.	

Ubicación Módulos	Descripción	ícono
Cargos	En este módulo de configuración podrá gestionar los cargos para el seguimiento.	
Respuestas Rápidas	En este módulo de configuración podrá crear respuestas rápidas para el uso del especialista.	
Habilidades	En este módulo de configuración podrá crear las habilidades para utilizarlas posteriormente en los módulos de Servicios, Especialistas y Grupos de especialistas.	
Calendarios	En este módulo de configuración podrá definir la disponibilidad de la prestación de los servicios.	
Cronómetros	En este módulo de configuración podrá definir los conceptos de tiempo requeridos pr la organización.	
Modelos	En este módulo de configuración podrá definir definir las diversas características comunes a los servicios como: Flujos de trabajo, Campos adicionales, Encuesta de satisfacción y Acuerdos de niveles de servicio.	
Relaciones	En este módulo de configuración podrá vincular o unir 2 o mas órdenes de trabajo .	
Medidas	En este módulo de configuración podrá gestionar unidades de medida.	
Ubicaciones	En este módulo de configuración podrá crear ubicaciones como sedes, zonas y medios de transporte para distribuir el inventario que usarán los especialistas.	
Campos Adicionales	En este módulo de configuración podrá establecer los campos adicionales para clientes, usuarios móvil, usuarios web, compañías, servicios, órdenes de trabajo y ubicación.	
Días No Laborales	En este módulo de configuración podrá definir los días en que los especialistas que se asignan de manera automática, no tendrán disponibilidad para atender órdenes de trabajo.	
Encuestas	En este módulo de configuración podrá definir la encuestas para medir la satisfacción de usuarios y la creación de plantillas de encuestas.	
Plantillas de Correo	En este módulo de configuración podrá personalizar los mensajes a categorías como encuestas, SI, S, NI, A, UIC y AssistMe.	

Módulos	Descripción	ícono
Reglas de Asignación	En este módulo de configuración podrá personalizar y direccionar las órdenes de trabajo .	
Precisión de Ubicación	En este módulo de configuración podrá definir la precisión en la ubicación del especialista.	
Canales	En este módulo de configuración podrá habilitar y gestionar el canal de servicio AssistMe	
Gestión de Alertas	En este módulo de configuración podrá habilitar las notificaciones que desea ver en el listado de alertas.	
Webhooks	En este módulo de configuración podrá habilitar las notificaciones en las que una aplicación o sistema envía información en tiempo real en la concurrencia de eventos.	
Mesa de Servicio	En este módulo de configuración podrá activar y validar la integración con productos que generan casos y órdenes de trabajo en la mesa de servicio como ASDK y ASMS.	
Otras Aplicaciones	En este módulo de configuración podrá activar y validar la integración con aplicaciones externas.	

Menú Principal/Administración

La sección de ADMINISTRACIÓN del menú principal está compuesta por los siguientes módulos:

Aranda Field Service

F

Regresar

CONFIGURACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Catálogo de servicios

Cronómetros

SLA

UC

OLA

Compañías

GENERALES

Compañías

Cree y gestione compañías

Buscar

NUEVO

ELIMINAR

☐	Nombre	Código de compañía	Nombre de contacto	Correo de
☐	● HP	1	3002148738	diego.sua
☐	● C12	C12	Julieth	juli_manc
☐	● C2	C2	Julieth	juli_manc
☐	● C1	C1	Julieth	juli_manc
☐	● ARANDA123	ARANDA12	Contacto	p@gmail.c

ESTADO

☐ ACTIVO

☐ INACTIVO

1

6 de 6 registros

Módulos	Descripción	ícono
Catálogo de Servicios	En este módulo de administración podrá gestionar los acuerdos de nivel de servicios SLA, OLA y UC.	
Servicios	En este módulo de administración podrá definir las actividades a desarrollar en un proceso de gestión de órdenes de trabajo	
Compañías	En este módulo de administración podrá gestionar las compañías que prestarán los servicios configurados.	
Clientes	En este módulo de administración podrá crear los clientes y asociar información como servicios, canales o inventarios.	
Proveedores	En este módulo de administración podrá crear los clientes y asociar información como servicios, canales o inventarios.	
Usuarios	En este módulo de administración podrá definir usuarios con roles específicos para gestiona las órdenes de trabajo. La gestión de usuarios podrá hacerse para usuarios sin clasificar, usuarios web y usuarios móvil.	
Zonas	En este módulo de administración podrá definir las zonas para la asignación de trabajo de los especialistas.	
Gestión de Eventos	En este módulo de administración podrá realizar la gestión de eventos para procesos asociados como aplicación, cargas masivas, órdenes de trabajo, log de integración mesa de servicio, sincronización integración mesa de servicio y log de errores dispositivos móviles.	
Inventario	En este módulo de administración podrá definir la información del producto(s) que se usarán en la operación del negocio.	

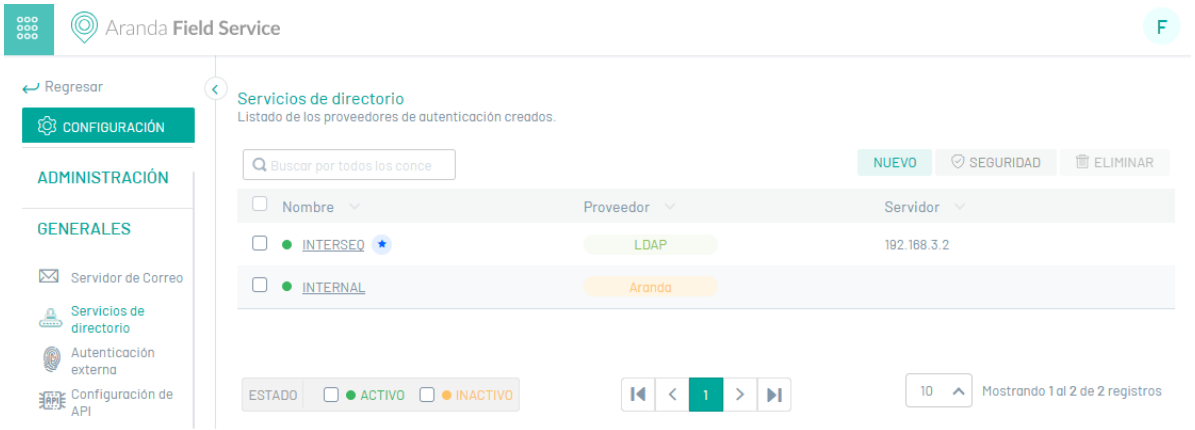
Menú Principal/Administración Recurrente

La sección de ADMINISTRACIÓN RECURRENTE del menú principal está compuesta por los siguientes módulos:

Módulos	Descripción	ícono
Órdenes	En este módulo de administración recurrente podrá realizar la gestión de los diferentes procesos de creación, búsqueda, cancelación e importación de órdenes de trabajo.	
Inventario	En este módulo de administración recurrente podrá realizar la gestión de los diferentes procesos como movimientos, búsquedas, asignación o devolución de productos, para el posterior uso del especialista en campo.	
Monitoreo	En este módulo de administración recurrente podrá realizar la búsqueda y seguimiento de los especialistas en campo, de los clientes y de las órdenes programadas.	
Panel de Control	En este módulo de administración recurrente podrá visualizar las órdenes de trabajo programadas para el día de la consulta y el estado de las mismas; también podrá visualizar el comportamiento semanal de los especialistas y los servicios prestados .	
Reportes	En este módulo de administración recurrente podrá generar cuatro tipos de reporte: reportes de órdenes, reportes de inventario, reportes generales y reportes de administración.	

Menú Principal/Configuración General

La sección de CONFIGURACIÓN GENERAL del menú principal está compuesta por los siguientes módulos:



Módulos Common	Descripción	ícono
Servidor de correo	En este módulo de configuración de Aranda Common, se administran los servidores de correo.	
Servicios de Directorio	En este módulo de configuración de Aranda Common, se administran los servicios de directorio que pueden ser usados por AQM.	
Autenticación Externa	En este módulo de configuración de Aranda Common, se administran los proveedores de autenticación externa.	
Tokens de Integración	En este módulo de configuración de Aranda Common, podrá generar y revocar de un token de integración, que permite consumir las Apis de AFLS.	

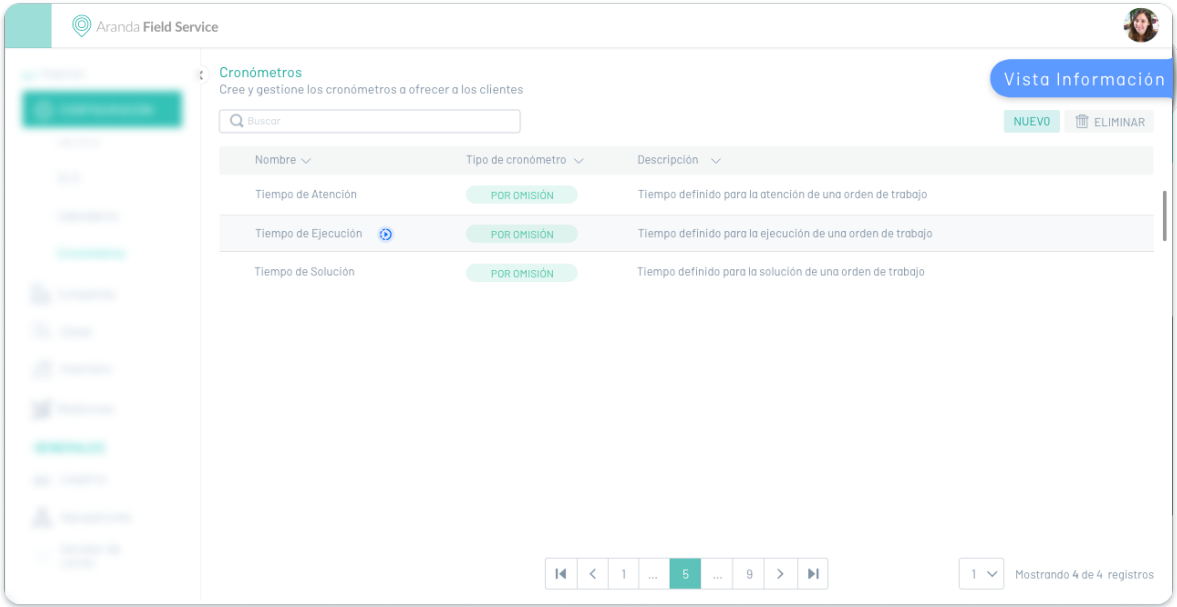
Consola Web/Vista de Información y Vista Detalle

Visualizar Entorno

1. Después de iniciar sesión, ingrese a la consola web del producto con el rol establecido (administrador, especialista, usuarios).

2. En el menú principal del producto Aranda, desde la secciónCONFIGURACIÓN/ADMINISTRACIÓN/CONFIGURACIÓN GENERAL, seleccione un módulo respectivo(Configuraciones globales, capa de mapas, habilidades, servicio, compañías, zonas, proveedores, entre otros) y al hacerlo se habilita la vista de información con los datos relacionados.

📌 Ejemplo: En la siguiente imagen podrá visualizar la sección de configuración del producto Aranda Query Manager, con la opción de Tableros definida.



3. En la vista de información, las módulos asociados a las secciones CONFIGURACIÓN/ADMINISTRACIÓN/CONFIGURACIÓN GENERAL, comparten tareas de gestión transversales como:

Aranda Field Service

Regresar

CONFIGURACIÓN

Habilidades

Integraciones

Grupos de clientes

ADMINISTRACIÓN

Proveedores

Catálogo de servicios

Compañías

Zonas

Inventario

Relaciones

GENERALES

Usuarios

Compañías

s compañías a ofrecer a los clientes

Buscador

Acciones

NUEVO

ELIMINAR

☐	Nombre	Código de compañía	Nombre de contacto	Correo de contacto	Telefono de contacto	Dirección
☐	Aranda Software	00123456000	Juan Perez Mejia	j.perez@arandasoft.com	(601) 7563000	Dia
☐	CAV Bogotá Claro	0024567000	Rafael Alfaro Gomez	rafael.alfaro@claro.com	(601) 7441818	Car
☐	Claro Bogotá Kennedy	0035678000	Juana Uribe Mendez	juana.uribe@claro.com	(601) 7441818	Ave
☐	Claro Colombia	0024567000	Rafael Alfaro Gomez	rafael.alfaro@claro.com	(601) 7441818	Car
☐	Scotiabank	1234567780	Juana Uribe Mendez	juana.uribe@claro.com	(601) 7441818	Ave

Listado de datos

Filtros

Estado

ACTIVO

INACTIVO

Paginación

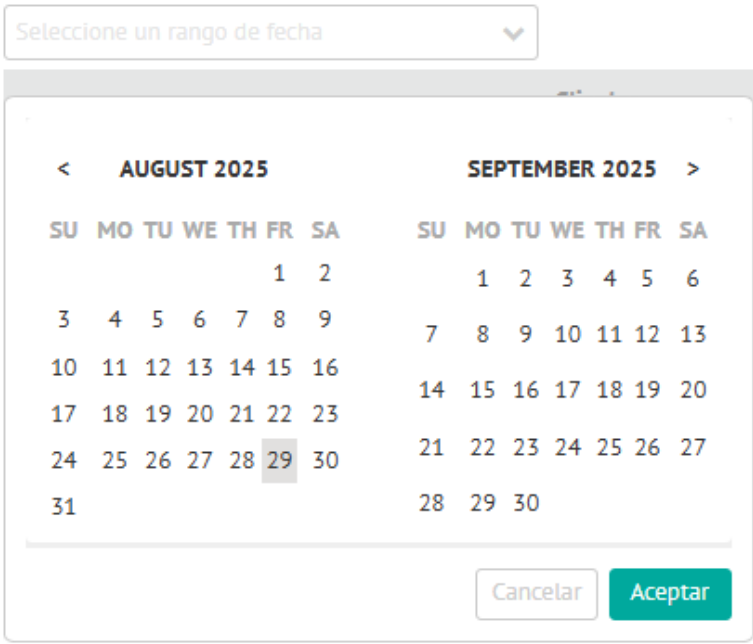
Mostrando 4 de 4 registros

Vista de Información/ Sección CONFIGURACIÓN

3. A continuación se presentan las tareas de gestión utilizadas por los módulos de de CONFIGURACIÓN de AFLS:

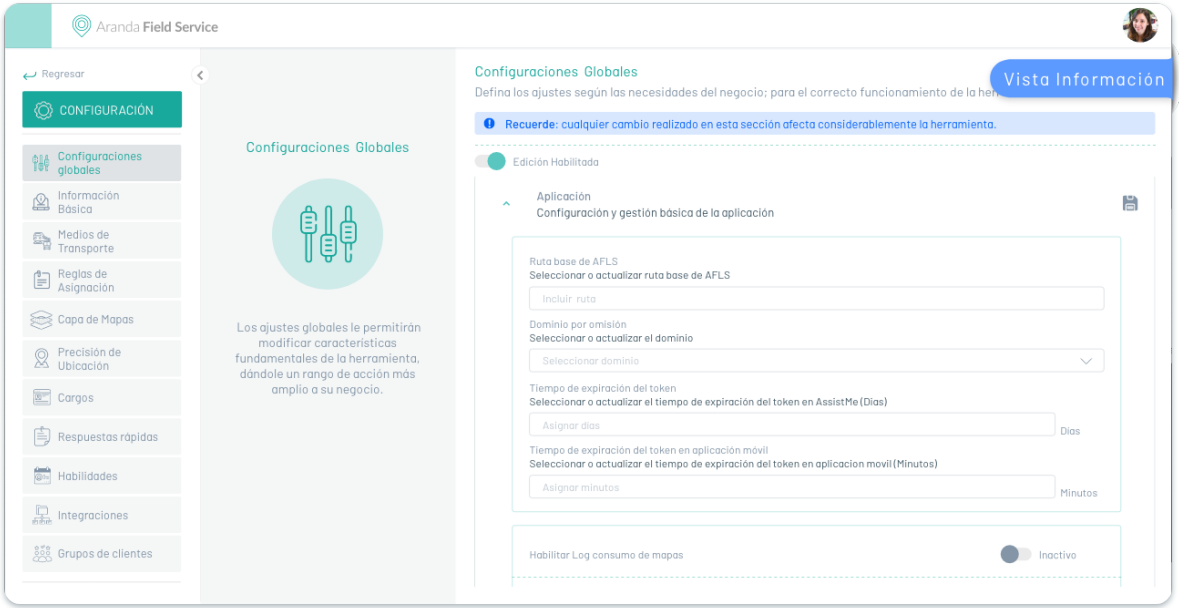
Tareas de Gestión	Descripción	Módulos por Sección/AFLS
Búsqueda	Permite buscar los registros creados de acuerdo al módulo o concepto seleccionado. Se puede buscar por el nombre de los campos definidos de cada concepto asociado.  Buscar	  
Listado de datos	Esta sección agrupa la información de los registros encontrados por módulo o concepto seleccionado. La información presentada se agrupa en columnas con los datos ingresados. Al seleccionar el registro del listado disponible, podrá consultar y editar los datos asociados, o eliminar el registro.	  
Nuevo	Este botón define la acción para crear un registro para cada concepto de gestión de los productos de Aranda. Al activar esta acción se habilita una ventana para completar la información relacionada.	  
Eliminar	Este botón define la acción para eliminar un registro ya creado en los procesos de gestión.  ELIMINAR	  
Paginación	Permite navegar entre las páginas del listado de registros de usuario encontrados.  1 	  
Filtro por estado	Permite filtrar por el estado activo o inactivo de usuarios o proveedores de autenticación. Estado   PUBLICADO  SIN PUBLICAR	    

Tareas de Gestión	Descripción	Módulos por Sección/AFLS
Búsqueda	Permite buscar los registros creados de acuerdo al módulo o concepto seleccionado. Se puede buscar por el nombre de los campos definidos de cada concepto asociado. Buscar	
Listado de datos	Esta sección agrupa la información de los registros encontrados por módulo o concepto seleccionado. La información presentada se agrupa en columnas con los datos ingresados. Al seleccionar el registro del listado disponible, podrá consultar y editar los datos asociados, o eliminar el registro. Este botón define la acción para crear un registro para cada concepto de gestión de los productos de Aranda. Al activar esta acción se habilita una ventana para completar la información relacionada.	
Nuevo	NUEVO	
Eliminar	Este botón define la acción para eliminar un registro ya creado en los procesos de gestión. ELIMINAR	
Paginación	Permite navegar entre las páginas del listado de registros de usuario encontrados. 1	
Filtro por estado	Permite filtrar por el estado activo o inactivo de usuarios o proveedores de autenticación. Estado PUBLICADO SIN PUBLICAR	
Importar	Importar	

Tareas de Gestión	Descripción	Módulos por Sección/AFLS
Actualizar	Este botón define la acción para actualizar un tipo de archivo al concepto seleccionado. 	
Filtro	Permite filtrar por el estado activo o inactivo de usuarios o proveedores de autenticación. 	
Rango de Fechas	Permite filtrar por el estado activo o inactivo de usuarios o proveedores de autenticación. 	
Filtro por estado en Gestión de Eventos	Permite filtrar la información de la tabla histórico de importación masiva teniendo en cuenta los datos del campo Estado. 	

5. La vista de información de módulos asociados a la sección de CONFIGURACIÓN del menú principal de AFLS presentan un entorno alternativo a las tareas de gestión.

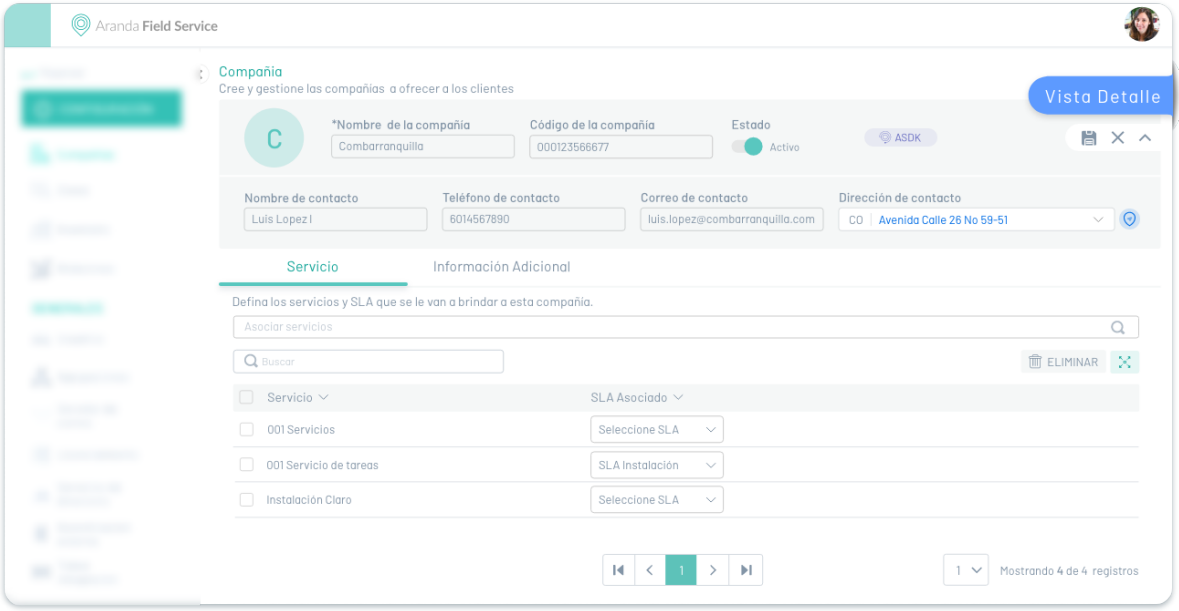
▮ **Ejemplo:** En las siguientes imágenes podrá identificar la vista de información de módulos de CONFIGURACIÓN como Precisión de Ubicación y Ajustes Globales:



Vista Detalle

En esta vista se presenta la información detallada de los conceptos de gestión de informes en AQM. Ejemplo: Detalles de entes de datos, tableros, reportes, entre otros.

➤ Ejemplo: En la siguiente imagen podrá visualizar la vista detalle del módulo compañías.



➤ Ejemplo: En la siguiente imagen podrá visualizar la vista detalle del módulo Habilidades.

IS

Nombre

Defina brevemente una aptitud o destreza para ser utilizada según lo requerido en su empresa

Nombre habilidad

Instalación sensores

Descripción de la habilidad

Encargado de la instalación y las áreas de aplicación en las que se utilizará el sensor.

Activar

Activo

Resumen de módulos asociados a esta habilidad

9

SERVICIOS

Con esta habilidad

50

ESPECIALISTAS

Con esta habilidad

0

GRUPOS

Con esta habilidad

Vista Detalle

Roles AFLS

Roles AFLS

Aranda Field Service AFLS ha diseñado unos roles de usuarios especializados para llevar a cabo diferentes tareas para la gestión, atención y monitoreo de órdenes de trabajo.



Rol Administrador

El usuario con rol de administrador es el encargado de configurar los componentes requeridos previos a la definición de una orden de trabajo. Define los usuarios que van a gestionar las órdenes de trabajo desde su rol respectivo (administrador, despachador o especialista), y establece lineamientos como disponibilidad y habilidades del usuario con rol de especialista en campo. Delimita los acuerdos de servicio y los tiempos de respuesta que van a moldear la orden de trabajo de acuerdo al modelo de negocio y administra los insumos o repuestos necesarios para cumplir un servicio.

En AFLS el administrador se encarga de las siguientes funcionalidades:

- Visualizar, crear, actualizar y eliminar items de la sección de Configuración como calendarios, cronómetros,

entre otros.

- Visualizar, crear, actualizar y eliminar items de la sección de Administración como servicios, compañías, clientes, entre otros.
- Configurar módulos transversales en Aranda Common.
- Consultar el reporte del consumo de mapas.

El administrador general es el rol encargado de la gestión de informes y definir elementos de configuración. En AQM el administrador general se encarga de las siguientes funcionalidades:

Rol	Módulos	Permisos
	    	    
	     	    
	     	    
		 

📌 **Nota:** El Usuario administrador debe configurar por primera vez, el permiso adicional de carpetas.

Rol Despachador

El despachador de Aranda Field Service es el responsable de la gestión de una orden de trabajo, desde su creación, planeación, programación y la asignación de los recursos necesarios (servicios, especialistas en campo, ubicación de la orden, repuestos, tiempos, disponibilidad) para la atención de un servicio en el tiempo y calidad requeridos.

En AFLS el despachador se encarga de las siguientes funcionalidades:

- Crear, filtrar, consultar, actualizar y asignar órdenes de trabajo.

Rol	Módulos	Permisos
	 Nueva orden	
	 Ordenes	   

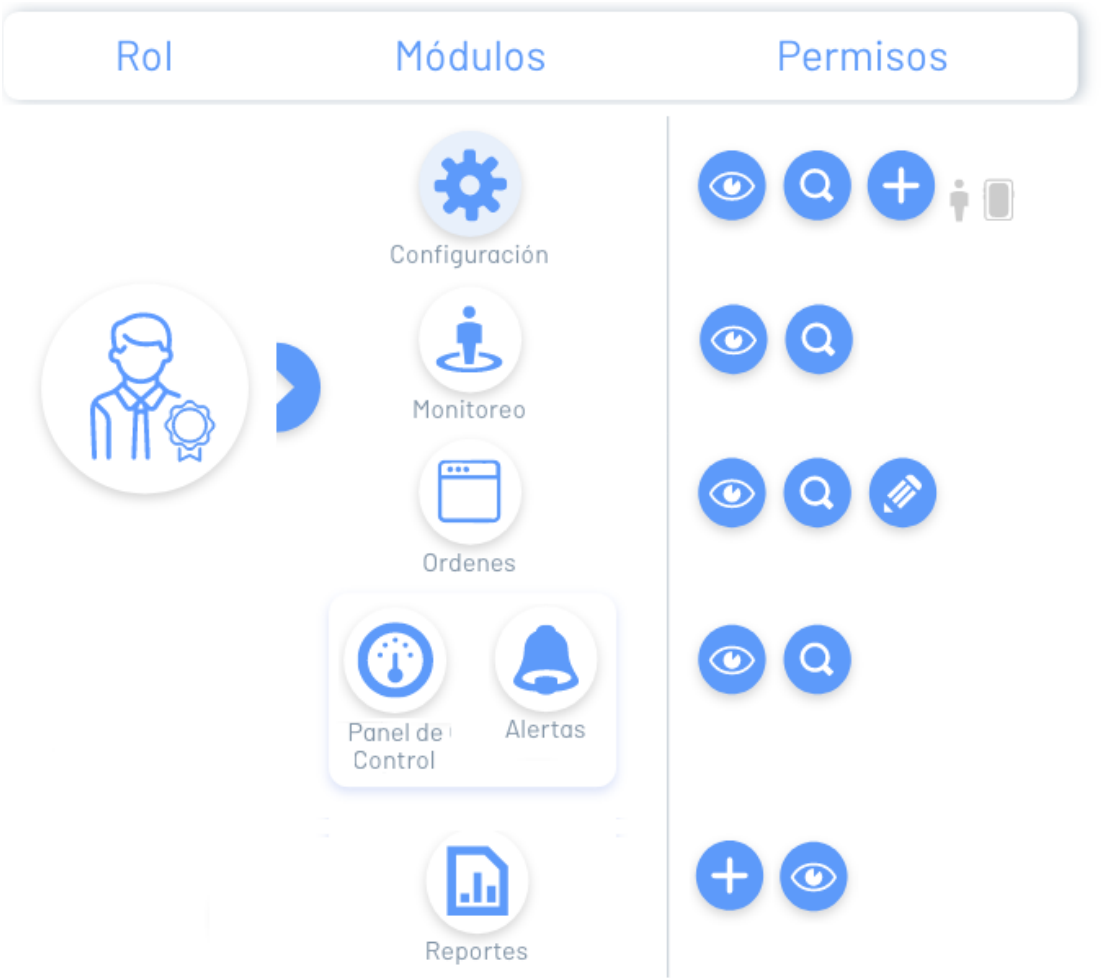
Rol Monitor

El usuario con rol de monitor se encarga de la supervisión, control global y evolución de la operación del servicio, a través de la Lectura y monitoreo de la información reportada por el sistema, como la ubicación del especialista asignado en tiempo real, el detalle de la orden de trabajo, el estado de ejecución de las órdenes de trabajo asignadas por especialista, las rutas propuestas y los desplazamientos efectuados por el especialista en campo para la atención del servicio.

El monitor en AFLS tiene la facultad de reasignar órdenes de trabajo por ausencia imprevista del especialista responsable y de evaluar una acción de respuesta ante un problema de conexión del especialista a cargo.

En AFLS el monitor se encarga de las siguientes funcionalidades:

- Crear y consultar usuarios y grupos móviles, en la sección de Configuración.
- Filtrar, consultar y tener una visión general de la prestación del servicio y el progreso en la atención de la orden por parte de especialistas o cliente, desde la sección de Monitoreo.
- Filtrar, consultar y reasignar órdenes de trabajo que hayan sido como tal desde el flujo de trabajo.
- Visualizar el comportamiento semanal de los especialistas y los servicios prestados desde el panel de control.
- Filtrar y visualizar las alertas de proveedores y generales utilizadas en la gestión de órdenes de trabajo.
- Generar reportes de órdenes, de inventario, generales y de administración.



Rol Gestor de Inventario

El usuario con rol de gestor de inventario se encarga de realizar todos los movimientos de Recursos físicos y tecnológicos asociados a una orden de trabajo para la atención y solución de un servicio en campo. Estos movimientos incluyen compras de artículos, entrega de material a los especialistas, devoluciones de material y salida de material de la empresa.

En AFLS el Gestor de Inventarios se encarga de las siguientes funcionalidades:

- Filtrar, consultar, gestionar los movimientos (entradas y salidas), asignación y devolución de inventarios.
- Filtrar y visualizar las alertas de proveedores y generales utilizadas en la gestión de órdenes de trabajo.
- Generar reportes de órdenes, de inventario, generales y de administración.



Rol Especialista en Campo

Como responsable de la atención de un servicio, el especialista en campo podrá visualizar y gestionar las órdenes de trabajo asignadas, conocer el detalle de la orden a ejecutar, identificar la ubicación del servicio, consultar los repuestos asignados que puede utilizar y actualizar en tiempo real los estados de la orden, de una manera sencilla desde su dispositivo móvil.

Adicionalmente podrá recibir la firma de aceptado por parte del cliente y definir exactamente la cantidad de material y los números de serial de cada ítem de inventario.

En AFLS el Especialista en Campo se encarga de las siguientes funcionalidades:

- Crear y consultar órdenes de trabajo.
- Actualizar y crear clientes.
- Consultar inventario asignado.
- Gestionar y sincronizar capas de mapas.
- Verificar y sincronizar información del sistema y las órdenes de trabajo.

Rol	Módulos	Permisos
	 Ordenes	   