



Manual de uso de Shark CMMS Mantenimiento

Mantenimiento, clientes y operación en una sola plataforma

Versión 1.0 · 22/10/2026 · SharkAzul

Índice

Fundamentos

1. Introducción a SharkAzul
2. Acceso, activación de cuenta y perfil
3. Navegación, búsqueda y contexto de cliente o sucursal
4. Roles y permisos

Clientes y activos

5. Clientes
6. Sucursales y ubicaciones
7. Equipos y activos
8. Códigos QR y etiquetas

Servicio y órdenes de trabajo

9. Solicitudes de servicio
10. Órdenes de trabajo y su ciclo de vida
11. Planificación y calendario
12. Ejecución en terreno con el celular
13. Checklists y evidencias
14. Informes de servicio y firma

Planificación y recursos

15. Mantenimiento preventivo y planes
16. Contratos y niveles de servicio
17. Inventario, repuestos y herramientas
18. Mapa y rutas de mantenimiento

Clientes, ventas e integraciones

19. Portal del cliente

20. CRM: cartera, vendedores, contactos y oportunidades

21. Integración con el CRM

22. Centro de importación y plantillas

Gestión y administración

23. Reportes e indicadores

24. Notificaciones y correos

25. Administración, seguridad y auditoría

Introducción a SharkAzul

Qué es SharkAzul, los conceptos básicos del servicio técnico, los portales disponibles y cómo aprovechar este manual.

SharkAzul es una plataforma web para gestionar el servicio técnico y el mantenimiento de equipos instalados en las sucursales de sus clientes. Reúne en un solo lugar la ficha de cada equipo, las solicitudes de servicio, las órdenes de trabajo, la agenda de los técnicos y los informes finales.

Funciona en el navegador del computador y del celular. No necesita instalar nada: basta con abrir el enlace que le entregó SharkAzul e ingresar con su cuenta.

Conceptos básicos

Antes de usar la plataforma conviene conocer el vocabulario que se repite en todas las pantallas.

- **Cliente:** la empresa que recibe el servicio, identificada por su razón social, su nombre comercial y su RUT. Por ejemplo, *Serviteca Perro SpA*.
- **Sucursal:** cada local o ubicación física del cliente, con su dirección, comuna, región, horario y contacto. Un cliente puede tener muchas sucursales.
- **Equipo o activo:** cada máquina instalada en una sucursal. Tiene ficha propia con foto, categoría, marca, modelo, número de serie, estado operativo, criticidad e historial de trabajos.
- **Código QR:** la etiqueta pegada en el equipo. Al escanearla se abre la ficha del equipo y la opción de pedir servicio.
- **Solicitud de servicio:** el pedido que hace el cliente (o que llega desde un QR o desde un técnico) cuando algo falla o necesita una mantención. Coordinación la revisa y decide si se convierte en orden de trabajo.
- **Orden de trabajo (OT):** el trabajo concreto que se programa, se asigna a uno o más técnicos, se ejecuta en terreno y se cierra con un informe.
- **Plan preventivo:** la regla que indica cada cuánto se debe mantener un equipo. A partir de él se calcula la fecha del próximo preventivo.
- **Checklist:** la lista de verificación que el técnico completa durante la visita. Cada ítem se marca como correcto, con observación o no aplica.
- **Informe:** el documento final de la OT, con diagnóstico, trabajo realizado, checklist, repuestos, fotos y firmas. Se puede descargar en PDF.

Portales

SharkAzul muestra una vista distinta según el rol de cada persona. El nombre del portal aparece bajo el logo, en el menú lateral.

Portal	Para quién	Qué permite
CMMS (interno)	Administración, coordinación, planificación y bodega	Gestionar clientes, sucursales, equipos, solicitudes, OTs, planificación, inventario, reportes y configuración.
Portal técnico	Técnicos	Ver Mis trabajos , ejecutar OTs desde el celular, escanear QR y registrar equipos en terreno.
Portal de clientes	Administradores y usuarios del cliente	Ver sus sucursales y equipos, solicitar servicio, seguir solicitudes y OTs, revisar el calendario y descargar informes.
Portal comercial	Vendedores y jefatura de ventas	Ver su cartera de clientes, contactos y mapa comercial, y registrar órdenes de trabajo para sus clientes.
Shark CRM Ventas	Personas con acceso al CRM	Aplicación comercial separada, con su propio inicio de sesión. Si su usuario tiene acceso, verá el enlace en el menú, bajo Aplicaciones .

Nota: el acceso a cada aplicación lo decide el servidor. Aunque alguien conozca la dirección de una pantalla, sólo verá los datos que su rol permite.

Cómo fluye un servicio

1. El cliente detecta una falla y envía una solicitud desde su portal o escaneando el QR del equipo.
2. Coordinación revisa la solicitud en la bandeja y crea una orden de trabajo.
3. Planificación programa la visita y asigna técnicos sin superponer horarios.
4. El técnico ejecuta el trabajo desde su celular, incluso sin señal: registra checklist, fotos, repuestos y firmas.
5. El técnico envía la OT a cierre; coordinación la revisa y la cierra.
6. El cliente recibe el informe y la ficha del equipo queda actualizada.

Cómo leer este manual

El manual está ordenado como se usa la plataforma: primero el acceso y la navegación, luego los datos maestros (clientes, sucursales y equipos) y después el ciclo del servicio (solicitudes, órdenes de trabajo, planificación y ejecución en terreno).

- Los botones y menús aparecen en **negrita**, tal como se ven en pantalla.
- Las rutas de menú se escriben con el signo ›, por ejemplo **Clientes y activos › Equipos y activos**.
- Cada tema indica al inicio a qué roles aplica. Si una opción no aparece en su pantalla, lo más probable es que su rol no la tenga.
- Los nombres de empresas y correos de los ejemplos son ficticios.

Consejo: si no encuentra una opción, use el buscador de la barra superior o el ícono de **Ayuda y soporte**.

Preguntas frecuentes

¿Necesito una aplicación para el celular? No. SharkAzul funciona en el navegador del celular. El portal técnico está pensado para usarse con una mano y con la cámara del teléfono.

¿Puedo crear mi propia cuenta? Sólo si SharkAzul le envió una invitación. Nadie obtiene acceso sin invitación.

Acceso, activación de cuenta y perfil

Cómo activar su cuenta desde la invitación, ingresar, recuperar la clave y mantener al día sus datos y su fotografía de perfil.

Para usar SharkAzul necesita una invitación. La invitación llega por correo con un enlace de activación personal, de un solo uso y con fecha de vencimiento. El rol y, en el caso de los clientes, la empresa y las sucursales quedan fijados por quien lo invitó.

Activar su cuenta

1. Abra el correo de invitación y toque el enlace de activación.
2. Se abre la pantalla **Activación de cuenta**. Revise que el rol, la empresa (si corresponde) y el correo sean correctos.
3. Escriba su **Nombre y apellido**.
4. Cree su clave: mínimo 8 caracteres, con letras y números. Repítala en el segundo campo. Puede usar el ícono del ojo para ver lo que escribe.
5. Si aparece la casilla de términos de uso, léalos y márquela.
6. Toque **Activar mi cuenta**. La plataforma lo hará ingresar de inmediato.

Importante: si ve el mensaje «Enlace no válido», el enlace ya fue usado, fue reemplazado por uno más nuevo o venció. Pida a quien lo invitó que reenvíe la invitación. Cada reenvío genera un enlace nuevo y anula el anterior.

Si recibió una invitación pero prefiere registrarse desde la pantalla de inicio, use la pestaña **Crear cuenta** con el mismo correo de la invitación. Ahí se piden nombre, teléfono y clave, y luego debe confirmar su correo con el enlace que le llegará.

Ingresar

1. Abra la dirección de SharkAzul.
2. Escriba su **Correo** y su **Clave**.
3. Si aparece la verificación «no soy un robot», complétela.
4. Toque **Ingresar**.

Si su cuenta fue desactivada, verá un aviso para contactar a SharkAzul.

Recuperar el acceso

1. En la pantalla de inicio toque **Olvidé mi clave**.

2. Escriba el correo con que ingresa y envíe el formulario.
3. Revise su bandeja de entrada (y la carpeta de spam). Recibirá un enlace seguro de un solo uso.
4. Toque el enlace y cree su clave nueva en la pantalla **Nueva clave**.

Nota: SharkAzul nunca envía claves por correo. Si alguien le pide su clave, no la entregue.

Su perfil: Mi cuenta

Abra **Mi cuenta** desde su nombre en la barra superior o desde el final del menú. Ahí encontrará:

- **Mis datos:** puede cambiar su **Nombre** y su **Teléfono** y guardarlos con **Guardar**. El correo no se puede editar; para cambiarlo, contacte a SharkAzul.
- **Cambiar clave:** escriba la clave nueva dos veces y toque **Cambiar clave**.
- **Cambios sin enviar:** aparece sólo si quedaron cambios guardados en el dispositivo sin señal. Use **Reintentar envío**.
- **Sesión:** toque **Cerrar sesión** al terminar, sobre todo si comparte el equipo.

Mantenga su teléfono actualizado: coordinación y los técnicos lo usan para coordinar visitas.

Fotografía de perfil

Para el personal interno (administración, coordinación, planificación, bodega, ventas y técnicos), la fotografía de perfil es parte del perfil completo. Se muestra junto a su nombre en órdenes de trabajo, agenda e informes, y en el portal del cliente cuando se le asigna un trabajo. A los usuarios de clientes no se les solicita.

Mientras no tenga foto verá el aviso **Perfil pendiente de fotografía**. La primera vez que ingrese después de activar la cuenta, la plataforma lo llevará directamente a subirla. Puede postergarla con **Más tarde**, pero el aviso volverá en la próxima sesión.

1. En **Mi cuenta**, toque **Subir fotografía** (o **Cambiar fotografía**).
2. Arrastre una imagen al recuadro o haga clic para elegirla. Se aceptan JPG, PNG o WebP de hasta 8 MB y de al menos 96 píxeles.
3. Ajuste el encuadre con el control **Acercar**, las flechas o arrastrando la vista previa.
4. La primera vez, marque la autorización para usar la fotografía como imagen de perfil.
5. Toque **Guardar fotografía**.

Para volver al avatar con iniciales, abra el editor y use **Eliminar fotografía (usar iniciales)**.

Consejo: use una foto clara de su rostro, de frente y con buena luz. La plataforma no obtiene fotos de internet ni usa reconocimiento facial.

Los administradores pueden cargar la fotografía de cualquier persona desde **Administración > Usuarios**, con el botón **Foto**; coordinación y planificación pueden hacerlo para los técnicos. Esas cargas quedan registradas en la auditoría.

Preguntas frecuentes

El correo de invitación no llegó. ¿Qué hago? Revise spam y pida a quien lo invitó que use **Reenviar** en la pestaña Invitaciones. Hay un límite diario de reenvíos por invitación.

¿Puedo usar la misma cuenta en el computador y en el celular? Sí. Ingrese con el mismo correo y clave en cada dispositivo.

¿Cuántos caracteres debe tener la clave? Al menos 8, combinando letras y números.

Navegación, búsqueda y contexto de cliente o sucursal

Cómo se organiza el menú según su rol, cómo usar la búsqueda global y cómo enfocar todas las pantallas en un cliente o sucursal.

La pantalla de SharkAzul tiene tres zonas: el menú lateral, la barra superior y el área de trabajo. En el celular, el menú pasa a una barra inferior.

Menú según el rol

El menú muestra sólo los módulos que su rol puede usar. Los roles de gestión ven el menú agrupado en secciones:

- **Operación:** Dashboard, Solicitudes de servicio, Órdenes de trabajo y Validaciones.
- **Clientes y activos:** Clientes, Sucursales, Equipos y activos y Mantenimiento preventivo.
- **Planificación:** Calendario y planificación, Técnicos, Mapa y centro de control y Rutas de mantenimiento.
- **Gestión:** Inventario y repuestos, Reportes e indicadores y Contratos y SLA.
- **Administración:** opciones como Usuarios, Centro de importación y Configuración, según el rol.

Los demás portales tienen menús más cortos. El técnico ve **Mis trabajos, Escanear QR, Equipos y Mapa y ruta**. El cliente ve **Inicio, Mis sucursales, Mis equipos, Solicitudes y OTs, Calendario, Mapa y Documentos e informes**. El vendedor ve **Mi dashboard, Mis clientes, Contactos y Mapa comercial**, más una sección **Servicio**.

Al final del menú están **Mi cuenta y Cerrar sesión**.

Barra superior

- **Migas de pan:** a la izquierda se indica la sección y la pantalla en que está. En las fichas (cliente, sucursal, equipo, OT) aparece además un camino con enlaces para volver atrás, por ejemplo *Clientes > Taller Gato SpA*.
- **Selector de contexto:** botón con el cliente (y la sucursal) que está viendo. Se explica más abajo.
- **Búsqueda global.**
- **Ayuda y soporte:** ícono de información con atajos de teclado y consejos.
- **Notificaciones:** la campana muestra cuántos avisos tiene sin leer. Tóquela para abrir la lista.
- **Su nombre y rol:** acceso directo a **Mi cuenta**.

En el portal de clientes la barra incluye además el botón **Solicitar servicio**.

Búsqueda global

Escriba en el campo «Buscar cliente, RUT, sucursal, equipo, serie u OT...». Desde la segunda letra aparecen resultados marcados como Cliente, Sucursal, Equipo, OT o Solicitud. Sólo verá registros a los que tiene acceso.

1. Presione la tecla **/** para ir directo al buscador.
2. Escriba parte del nombre, el RUT, el número de serie o el número de OT.
3. Muévase con las flechas y presione **Enter**, o toque el resultado.
4. Presione **Esc** para cerrar.

Consejo: si no obtiene resultados, pruebe con el RUT, el número de serie o el número de OT.

Contexto de cliente y sucursal

El contexto le permite enfocar varias pantallas en un solo cliente. Así evita filtrar una por una.

1. Toque el selector de la barra superior (dice **Todos los clientes** si no hay uno elegido).
2. En la ventana **Elegir cliente**, busque por nombre, RUT o dominio y elija la empresa.
3. Si quiere, use el segundo selector para elegir una sucursal de ese cliente.

También puede fijar el contexto desde la ficha de un cliente con **Trabajar con este cliente**.

Mientras haya un cliente elegido, las pantallas compatibles (por ejemplo el dashboard, las solicitudes, las OTs, los equipos, el mapa, los preventivos, la planificación y los reportes) muestran arriba la barra **Viendo sólo...** con el nombre y el RUT. Desde esa barra puede abrir la **Ficha** o volver a **Todos los clientes**.

En el portal de clientes con varias sucursales, el selector filtra por sucursal y la barra dice **Mostrando sólo la sucursal...**, con el botón **Ver todas las sucursales**. Si su usuario pertenece a más de una empresa, el nombre de la empresa en el menú abre **Cambiar de empresa**.

Nota: el contexto se recuerda mientras dure la sesión del navegador. El portal técnico no usa contexto: siempre muestra los trabajos asignados.

Uso en el celular

- La barra inferior muestra los primeros cuatro módulos de su menú y el botón **Más**, que abre el menú completo junto con **Mi cuenta**, **Ayuda y soporte** y **Cerrar sesión**.
- Arriba están el logo (vuelve al inicio), el botón de contexto, la lupa para buscar y la campana.
- El calendario mensual se muestra como lista por día.

- Si se pierde la señal, aparece una franja que avisa cuántos cambios quedan por enviar.

Preguntas frecuentes

Dejé de ver datos de otros clientes. ¿Qué pasó? Probablemente tiene un cliente elegido en el contexto. Toque **Todos los clientes** en la barra **Viendo sólo....**

¿Por qué no veo un módulo que usa un colega? El menú depende del rol. Consulte el tema «Roles y permisos».

Roles y permisos

Qué ve y qué puede hacer cada rol en SharkAzul, qué permisos adicionales existen y cómo se protege al usuario propietario.

Cada persona tiene un solo rol. El rol define el portal que ve, los módulos del menú y las acciones que puede realizar. Las pantallas ocultan lo que no corresponde, pero la regla de fondo está en el servidor: aunque alguien intente una acción fuera de su rol, el servidor la rechaza con el mensaje «Su perfil no permite realizar esta acción».

Tabla de roles

Rol	Nombre en pantalla	Qué ve y qué hace
admin	Administrador global	Todo el CMMS: operación, clientes, planificación, gestión y administración, incluida la integración con el CRM y el entorno demo. Edita usuarios y permisos.
admin_plataforma	Administrador secundario (superadministrador delegado)	Lo mismo que el administrador global, salvo las acciones reservadas al propietario.
coordinador	Coordinador de servicio	Gestiona solicitudes, OTs, clientes, sucursales, equipos, planificación y validaciones. Puede invitar técnicos y usuarios de clientes, y entra a Usuarios .
planificador	Planificador / despacho	Gestiona OTs y agenda: programa visitas, asigna técnicos y revisa el planificador. Puede cargar la foto de los técnicos.
tecnico	Técnico	Portal técnico: Mis trabajos, Escanear QR, Equipos y Mapa y ruta . Ejecuta las OTs asignadas, registra equipos en terreno y propone correcciones de datos.
bodega	Bodega / repuestos	Inventario y repuestos, Órdenes de trabajo, Equipos y activos y Centro de importación . Registra repuestos en las OTs y ve costos.
jefe_ventas	Jefe de Ventas · Administrador comercial	Portal comercial como el vendedor, más el Centro de importación . Sus permisos adicionales le permiten, por ejemplo, ver todas las carteras y reasignarlas.

Rol	Nombre en pantalla	Qué ve y qué hace
vendedor	Vendedor	Portal comercial: su cartera de clientes, contactos, mapa comercial, solicitudes, OTs y equipos de sus clientes. Crea clientes y registra OTs, pero no programa, no asigna técnicos ni cierra.
cliente_admin	Administrador del cliente	Portal de clientes con todas las sucursales de su empresa: equipos, solicitudes, OTs, calendario, mapa y documentos.
cliente_usuario	Usuario de sucursal	Portal de clientes limitado a las sucursales que se le asignaron.

Nota: los costos y precios de repuestos y las condiciones comerciales sólo los ven administración, coordinación, planificación y bodega.

Permisos adicionales

A un usuario interno se le pueden sumar permisos sin cambiar su rol. Se marcan en **Administración > Usuarios**, con **Editar**:

- Puede invitar técnicos y usuarios de clientes.
- Puede reasignar la cartera de clientes entre vendedores.
- Puede configurar el CRM.
- Puede administrar pipelines.
- Ve todas las carteras y los clientes sin vendedor.
- Puede invitar vendedores.

En la misma ventana se puede activar o desactivar la cuenta y ajustar el **Acceso al CMMS** y el **Acceso al CRM** de esa persona: «Según el rol», «Sí» o «No».

Quién puede invitar a quién

- Los administradores invitan a cualquier rol, excepto el de Administrador global, que sólo puede otorgar el propietario.
- Coordinación, y quien tenga el permiso de invitar, invita técnicos, administradores de cliente y usuarios de sucursal.
- Quien tenga el permiso de invitar vendedores, invita vendedores.

Al invitar a un usuario de sucursal hay que marcar al menos una sucursal; el administrador del cliente ve todas.

Usuario propietario

El propietario es un usuario único y protegido, marcado en la lista de usuarios con la etiqueta **Propietario**.

- Nadie más puede cambiar su rol, sus permisos, su acceso, su correo ni desactivarlo.
- El propio propietario no puede quitarse el rol ni desactivar su cuenta.
- No se puede eliminar.
- Sólo el propietario puede otorgar o quitar el rol de Administrador global.
- Sólo el propietario puede autorizar a un administrador delegado a usar la **Vista previa por roles**.

Importante: la **Vista previa por roles** permite revisar la plataforma como la vería otro rol, sin cerrar la sesión del administrador. Por defecto es de solo lectura; con la simulación activada sólo se pueden modificar datos de demostración.

Auditoría

Los cambios de rol, permisos, estado de la cuenta, invitaciones, fotografías y reasignaciones de cartera quedan en la pestaña **Auditoría** de **Usuarios** (visible para administradores). El registro no se puede editar.

Preguntas frecuentes

Un técnico necesita ver un módulo de coordinación. ¿Cómo lo hago? Cambie su rol desde **Usuarios > Editar**. Los permisos adicionales no abren módulos de otros roles.

¿Un usuario de sucursal puede ver otras sucursales de su empresa? No. Sólo ve las asignadas. Para ampliar el acceso, un administrador o coordinador edita sus sucursales.

Clientes

Cómo buscar, crear y editar clientes, validar el RUT, definir su estado, asignar el vendedor responsable, gestionar el logo y leer la ficha.

Un cliente es la empresa que recibe el servicio. De él dependen sus sucursales, sus equipos y todo su historial. Los roles de gestión lo encuentran en **Clientes y activos > Clientes**; vendedores y jefatura de ventas, en **Mis clientes**, donde sólo ven su cartera.

Buscar clientes

- Escriba en «Buscar empresa por nombre, RUT o dominio». La búsqueda se hace en el servidor y trae resultados de a 50; use **Cargar más** para seguir.
- Marque **Incluir inactivos** para ver también los clientes inactivos.
- Administración y coordinación ven las pestañas **Todos** y **Sin vendedor**; esta última reúne los clientes que aún no tienen responsable comercial.
- **Exportar** descarga en CSV las filas mostradas.

Toque una fila para abrir la ficha del cliente.

Crear un cliente

1. Toque **Nuevo cliente**.
2. Complete la sección **Empresa**:
 - **Razón social** (obligatoria) y **Nombre comercial**, que es el nombre que el cliente ve en su portal.
 - **RUT**. La plataforma valida el dígito verificador. Si la empresa no tiene RUT chileno, marque **Empresa extranjera**.
 - **Tipo de cliente**, **Giro**, **Teléfono**, **Correo** y **Sitio web / dominio**.
 - **Estado** y, según su rol, **Vendedor responsable**.
 - **Dirección comercial**, **Comuna** y **Región**.
3. En **Contacto principal**, indique nombre, cargo, correo, teléfono y cómo prefiere que lo contacten.
4. Si lo desea, escriba **Condiciones comerciales** (forma de pago, orden de compra obligatoria, descuentos) y **Notas internas**. Ninguna de las dos es visible para el cliente.
5. Deje marcada o desmarque la casilla para enviar notificaciones por correo a los contactos del cliente.
6. Guarde. La plataforma le asigna un código y abre la ficha.

Nota: si indicó una dirección, se crea automáticamente la sucursal **Casa matriz** con esos datos.

Importante: no se pueden registrar dos empresas con el mismo RUT. Si el RUT ya pertenece a otra cartera, pida a administración que lo revise.

Estados del cliente

Estado	Uso habitual
Prospecto	Empresa en evaluación comercial.
Activo	Cliente con servicio vigente. Es el estado por defecto.
Inactivo	Cliente que dejó de operar con SharkAzul. Se oculta de la búsqueda salvo que marque Incluir inactivos .
Bloqueado	Cliente con restricción. Un vendedor no puede poner ni quitar este estado.

Editar un cliente

Abra la ficha y toque **Editar**. Tenga en cuenta:

- Un vendedor puede editar los datos comerciales y de contacto, pero no el RUT ya registrado, el vendedor responsable, el logo ni las notas internas.
- Para cambiar un RUT ya registrado, pida el cambio a administración.
- Si el cliente está vinculado con el CRM, verá un aviso: los cambios se envían al CRM cuando la escritura está habilitada.

Vendedor responsable

En la ficha, el recuadro **Vendedor responsable** muestra quién tiene la cuenta y si viene de otro CRM o de una asignación manual.

1. Toque **Asignar** o **Reasignar**. El botón aparece para administradores y para quien tenga el permiso de reasignar cartera.
2. Elija el vendedor o «Sin asignar (cola de administración)».
3. Escriba el **Motivo del cambio** (obligatorio) y, si quiere, comentarios.
4. Toque **Guardar**.

Cada cambio queda en el **Historial de propiedad** de la ficha.

Logo del cliente

Administración y coordinación pueden gestionar el logo con el botón **Logo** o tocando la imagen de la ficha. Puede buscar un logo en el servidor (desde el CRM o desde el sitio web oficial), elegir **Usar este logo**, **Buscar otro** o **Subir manualmente**. Se aceptan PNG, JPG, WebP o SVG de hasta 2 MB. Sin logo, se muestra un monograma con las iniciales.

La ficha del cliente

La ficha reúne:

- **Encabezado:** logo, código, estado, razón social, RUT y botones **Editar**, **Sucursal**, **Nueva OT**, **Logo**, **Invitar usuario** y **Trabajar con este cliente**, según su rol.
- **Servicios en curso:** solicitudes abiertas y OTs no cerradas.
- **Sucursales** y número de equipos. Si aún no hay equipos, la ficha le guía para crear la primera sucursal o agregar equipos.
- **Últimos trabajos** resueltos o cerrados.
- **Datos comerciales**, **Contactos** (con + **Agregar**) y **Usuarios del portal**.
- **Contratos y tarifas**, visible sólo para roles con acceso a costos.

Preguntas frecuentes

Ingresé un RUT y aparece «El RUT no es válido». Revise el dígito verificador. Si es una empresa extranjera, marque la casilla correspondiente.

¿Cómo doy acceso al portal a una persona del cliente? Desde la ficha, toque **Invitar usuario** (o vaya a **Administración > Usuarios**) y elija el rol de cliente.

Sucursales y ubicaciones

Cómo registrar sucursales con dirección, comuna, región y ubicación en el mapa, y cómo mantener al día contactos, horarios e instrucciones de acceso.

La sucursal es el lugar físico donde están los equipos y donde ocurren las visitas. Una dirección correcta y un pin bien ubicado en el mapa ahorran tiempo a los técnicos y permiten ordenar las rutas.

Dónde encontrar las sucursales

- **Roles de gestión: Clientes y activos > Sucursales.** Busque por nombre, comuna, dirección o cliente, y filtre por región. Las columnas se ordenan tocando el encabezado. Cada fila tiene los botones **Ficha** y **Equipos**.
- **Ficha del cliente:** muestra todas sus sucursales en tarjetas.
- **Portal de clientes: Mis sucursales.** Cada tarjeta indica si hay equipos que requieren atención o si todo está operativo. El usuario de sucursal sólo ve las que tiene asignadas.

Crear una sucursal

1. Abra la ficha del cliente y toque **Sucursal** (o **Crear sucursal** si el cliente aún no tiene ninguna).
2. Complete los datos:
 - **Nombre de la sucursal**, por ejemplo «Casa matriz» o «Sucursal Norte».
 - **Dirección** (calle y número), **Comuna**, **Ciudad** y **Región**.
 - **Horario de atención**, por ejemplo «Lun–Vie 08:30–18:30».
 - **Contacto local**, **Teléfono** y **Correo** de la persona que recibe al técnico.
 - **Instrucciones de acceso:** portón, estacionamiento, horario de recepción de técnicos.
3. Ubique la sucursal en el mapa (vea la sección siguiente).
4. Guarde.

Nombre, dirección y comuna son obligatorios.

Nota: las instrucciones de acceso de la sucursal se copian como instrucciones para el técnico cuando se crea una OT, si no se escriben otras.

Ubicar la sucursal en el mapa

En el formulario, la sección **Ubicación en el mapa** ofrece tres formas:

1. **Buscar por dirección:** usa la dirección, comuna y ciudad escritas. Requiere que SharkAzul haya configurado el servicio de mapas. Confirme que el pin quedó en el lugar correcto.
2. **Pegar un enlace o coordenadas:** pegue un enlace de Google Maps o coordenadas con el formato «-33.45, -70.66».
3. **Tocar el mapa:** toque el punto exacto para ubicar o mover el pin.

Si no eligió región, la plataforma la completa a partir del pin. Las ubicaciones fuera de Chile se rechazan.

Consejo: ubique el pin en la entrada que usan los técnicos, no en el centro del terreno.

La ficha de la sucursal

La ficha muestra:

- **Servicios en curso, Equipos** (los retirados quedan agrupados aparte) y **Últimos trabajos**.
- **Ubicación y contacto**, con los botones **Google Maps**, **Cómo llegar** y **Ver en el mapa**, y un mapa pequeño si hay coordenadas.
- **Contactos** del cliente que aplican a toda la empresa o a esa sucursal (sólo personal interno). Coordinación puede agregar más con **+ Agregar**.

Según el rol aparecen los botones **Crear OT**, **Equipo** y **Editar**. En el portal de clientes aparece **Solicitar servicio**.

Contactos en sitio

Además del contacto local de la sucursal, puede registrar contactos del cliente y asociarlos a una sucursal específica. Desde la ficha del cliente, en **Contactos**, use **+ Agregar** y elija la sucursal (o «Toda la empresa»). Indique cargo, correo, teléfono, preferencia de contacto y si recibe avisos de solicitudes, visitas y preventivos.

Correcciones desde terreno

El técnico puede corregir datos de la sucursal durante una OT con **Datos de la sucursal**:

- Contacto, teléfono, correo, horario y observaciones de acceso se actualizan.
- Dirección y comuna quedan **pendientes de validación** y coordinación las aprueba o rechaza en **Validaciones**.
- Puede marcar **Guardar mi ubicación actual como ubicación de la sucursal** para usar el GPS del teléfono.

Preguntas frecuentes

La búsqueda por dirección no encuentra la sucursal. Ubique el pin manualmente tocando el mapa o pegue el enlace desde Google Maps.

¿Qué pasa si una sucursal queda sin ubicación? La ficha muestra el aviso «Sin coordenadas», la sugerencia de orden de ruta del planificador no puede incluirla y sus OTs aparecen en la vista «Información incompleta». Edite la sucursal y ubique el pin.

Equipos y activos

Cómo registrar y mantener la ficha de cada equipo, su estado operativo y criticidad, la foto principal, el levantamiento en terreno y la relación entre equipos.

Cada equipo instalado tiene una ficha única en SharkAzul. La ficha es la memoria del activo: datos técnicos, estado, fotos, documentos, plan preventivo, código QR e historial de servicios.

La lista de equipos

Ábrala desde **Clientes y activos > Equipos y activos** (en otros portales, **Equipos** o **Mis equipos**).

- Busque por nombre, marca, modelo o número de serie.
- Filtre por sucursal, categoría, estado, preventivo (vencido o en los próximos 30 días) y región.
- Cambie entre las vistas **Tarjetas** y **Tabla**. La plataforma recuerda su elección.
- **Exportar** descarga la lista filtrada en CSV (personal interno).

Los equipos retirados no aparecen en la lista.

Registrar un equipo

Coordinación y planificación usan **Nuevo equipo** (en la lista, en la ficha de la sucursal con **Equipo** o en la ficha del cliente con **Agregar equipo**).

1. Elija **Cliente y sucursal** y escriba un **Nombre simple**, tal como lo reconoce el cliente.
Ejemplo: «Elevador box 2».
2. Elija **Categoría** (obligatoria), **Marca** y **Modelo**. Si el modelo no está en la lista, escríbalo.
3. Ingrese **N° de serie**, **Código o etiqueta del cliente** y **Ubicación dentro de la sucursal**.
4. Complete las fechas que conozca: instalación, puesta en marcha, garantía, año de fabricación y último preventivo.
5. Defina **Estado operativo**, **Criticidad** y **Plan preventivo** (o déjelo en automático).
6. Si el plan es por uso, ingrese la **Lectura actual** en horas o ciclos.
7. Guarde.

Importante: un número de serie no puede repetirse en dos equipos. Si ya existe, la plataforma lo avisa y no crea un duplicado.

Estado operativo y criticidad

Estado operativo	Significado
Operativo	Funciona normalmente.
Requiere atención	Tiene una falla informada, pero sigue funcionando.
Fuera de servicio	Está detenido.
Mantenimiento programada	Tiene un preventivo agendado.
En servicio	Un técnico está trabajando en él.
Retirado	Ya no está en uso. Se conserva su historial.

Varios cambios son automáticos: una solicitud nueva deja el equipo en «Requiere atención» o «Fuera de servicio» según si está detenido; al iniciar una OT pasa a «En servicio»; al completarla, queda en el estado que indica el técnico.

Para cambiarlo a mano, use **Cambiar estado** en la ficha e indique el motivo. Cada cambio queda en **Cambios de estado**.

La **criticidad** (Baja, Media, Alta o Crítica) indica cuánto afecta al cliente que el equipo falle.

La ficha del equipo

- **Foto principal:** **Agregar foto principal** o **Cambiar foto principal** (coordinación, planificación y técnicos). En el celular se abre la cámara.
- **Mantenimiento preventivo:** último, próximo, plan y lectura.
- **Ubicación:** sucursal, ubicación interna y dirección.
- **Datos:** código interno, código del cliente, instalación, puesta en marcha, garantía y notas internas.
- **Servicios en curso** e **Historial de servicios**, con acceso a cada informe.
- **Fotos y Documentos.** Con **Subir documento** se elige el tipo (manual, certificado, ficha técnica, foto de instalación u otro) y si es **Visible para el cliente**.
- **Código QR** y **Cambios de estado**.

Los botones superiores son **Solicitar servicio**, **Crear OT**, **Editar** y **Código QR**, según el rol.

Levantamiento en terreno

Cuando un equipo no está registrado, el técnico puede crearlo desde **Mis trabajos > Levantar equipo** o desde una OT.

1. Tome la foto del equipo.
2. Elija cliente y sucursal y escriba la ubicación interna.
3. Complete nombre, categoría, marca, modelo y número de serie copiado de la placa. La serie se valida mientras escribe.
4. Indique el estado inicial y toque **Registrar equipo**.

El QR queda disponible de inmediato. El equipo aparece en **Operación > Validaciones** como «creado en terreno» hasta que coordinación revise los datos y toque **Validar**.

Equipos pendientes de levantamiento

Comercial o coordinación pueden registrar un equipo con datos aproximados (**Registrar equipo pendiente** o «El equipo no está registrado» al crear una OT). Queda **Pendiente de validación en terreno**, sin QR activo. En la visita, el técnico usa **Completar datos del equipo** y luego **Guardar y activar QR**. Si la serie ya existe, coordinación decide en **Validaciones** si fusionar (**Es el mismo: fusionar**) o mantener ambos (**Son distintos: descartar**).

Relación entre equipos (padre e hijo)

Un equipo puede registrarse como componente de otro. Esta relación se carga desde **Administración > Centro de importación**, indicando el «Código del equipo padre». El equipo padre debe aparecer antes en el archivo.

Preguntas frecuentes

El técnico no puede registrar la serie porque «ya existe». Abra el equipo existente desde el enlace del aviso. Si cree que es un error, avise a coordinación.

¿Qué ve el cliente de la ficha? Los datos generales, el estado, el historial, las fotos y los documentos marcados como visibles. Las notas internas no se le muestran.

Códigos QR y etiquetas

Qué hace el código QR de cada equipo, qué ve quien lo escanea según su acceso y cómo imprimir la etiqueta para pegarla en el equipo.

Cada equipo registrado en SharkAzul tiene un código QR propio. La etiqueta pegada en el equipo conecta el objeto físico con su ficha: quien la escanea llega directo al equipo correcto, sin buscar.

Qué ocurre al escanear

El resultado depende de quién escanea:

Quién escanea	Qué ve
Persona sin sesión iniciada	Una ficha pública con datos seguros: nombre, categoría, marca, modelo, serie, estado y fechas de última y próxima mantención. Puede Solicitar servicio (si SharkAzul lo habilitó) o tocar Soy cliente: ingresar y ver ficha completa . Si hay datos de soporte, aparecen teléfono, WhatsApp o correo.
Usuario del cliente con acceso	La foto y el estado del equipo, con Solicitar servicio para este equipo y Ver ficha, historial e informes .
Usuario del cliente sin acceso a esa sucursal	El aviso «Este equipo no está asociado a su cuenta».
Personal interno y técnicos	La ficha completa del equipo.

Si la etiqueta fue reemplazada, se muestra «Etiqueta reemplazada». Si no se reconoce el código, se sugiere revisar que la etiqueta no esté dañada.

Solicitud de servicio sin cuenta

Desde la ficha pública, quien no tiene cuenta puede pedir servicio:

1. Toque **Solicitar servicio**.

2. Describa qué ocurre e indique si el equipo está detenido.
3. Escriba su nombre y teléfono (obligatorios) y, si quiere, su correo y el horario para la visita.
4. Toque **Enviar solicitud**. Recibirá un número de solicitud.

La solicitud llega a coordinación marcada como **QR sin sesión: verificar contacto**. Si ya se recibieron solicitudes recientes para el mismo equipo, la plataforma pide llamar al teléfono de soporte.

Escanear desde el portal técnico

1. Toque **Escanear QR** en el menú.
2. Permita el uso de la cámara y apunte a la etiqueta.
3. Si la cámara no abre, use **Tomar foto de la etiqueta** o **Escribir código** (el código interno del equipo o el enlace de la etiqueta).

Dentro de una OT, **Confirmar equipo con QR** verifica que el equipo escaneado sea el de esa orden. Si no coincide, aparece el aviso **No es el equipo de esta OT**.

Consejo: también puede escanear con la cámara normal del teléfono; el enlace abre SharkAzul en el navegador.

Imprimir la etiqueta

1. Abra la ficha del equipo.
2. En el recuadro **Código QR**, toque **Imprimir etiqueta** (o use **Código QR** en la parte superior).
3. Elija la cantidad de **Copias**: 1, 2, 4, 6, 8 o 12.
4. Toque **Descargar PDF** para obtener una hoja A4 con las etiquetas, o **Imprimir** para enviarlas directo a la impresora.

Cada etiqueta incluye el código QR, el nombre del equipo, el código interno, el número de serie y el texto «Escanee para pedir servicio». Si está configurado, agrega el teléfono de soporte.

Consejo: imprima en papel adhesivo resistente y pegue la etiqueta en un lugar visible, lejos de aceite y calor.

Después de registrar un equipo en terreno, la pantalla de confirmación muestra el QR y el botón **Etiqueta** para imprimirla de inmediato.

Reemplazar una etiqueta

Si la etiqueta se dañó o se perdió, coordinación puede usar **Reemplazar etiqueta (QR nuevo)** en la ficha del equipo. Debe indicar un motivo. Se genera un código nuevo y la etiqueta anterior deja de funcionar, así que hay que imprimir y pegar la nueva.

Los equipos pendientes de levantamiento no tienen QR activo hasta que el técnico completa sus datos en terreno.

Próximamente

Próximamente: etiquetas QR revocables con impresión masiva, para administrar y preparar de una vez las etiquetas de muchos equipos.

Preguntas frecuentes

¿El QR muestra información privada a cualquiera? No. Sin sesión sólo se muestran datos básicos del equipo. Las notas internas, los documentos y el historial requieren ingresar con una cuenta autorizada.

Escaneé el QR y dice «Etiqueta reemplazada». El equipo tiene una etiqueta más nueva. Busque la otra etiqueta en el equipo o contacte a SharkAzul.

Solicitudes de servicio

Cómo el cliente pide servicio, cómo comercial registra un requerimiento y cómo coordinación revisa la bandeja y convierte la solicitud en orden de trabajo.

Una solicitud de servicio es el primer aviso de que un equipo necesita atención. Todavía no es trabajo programado: coordinación la revisa y decide si se convierte en orden de trabajo, se rechaza o se cancela.

Cómo se origina una solicitud

- **Portal de clientes:** con el botón **Solicitar servicio** de la barra superior, de la ficha de un equipo o de una sucursal.
- **Código QR:** desde la etiqueta del equipo, con o sin sesión iniciada.
- **Técnico en terreno:** con **Informar otra falla**, sin salir de la OT en curso.
- **Comercial:** el vendedor no crea solicitudes, sino una OT con **Nueva OT** desde la ficha del cliente. Esa OT nace **Pendiente de revisión** y coordinación la valida (vea el tema «Órdenes de trabajo»).

Solicitar servicio (cliente)

1. Toque **Solicitar servicio**.
2. En **¿Qué necesita?**, elija el tipo de servicio, por ejemplo **mantención correctiva** o **preventiva**. Los tipos disponibles los define SharkAzul.
3. Elija el equipo tocando su tarjeta. Si no lo encuentra, marque **No encuentro el equipo o es otro problema**.
4. Describa el problema. En un correctivo, elija el tipo de problema e indique si **el equipo está detenido**. Puede agregar fotos, video o documentos.
5. Si se le muestra, elija el **Nivel de atención**. Cada nivel indica el plazo de respuesta y el valor referencial, o «Sujeto a evaluación / cotización». Los niveles no disponibles para ese equipo o zona aparecen deshabilitados.
6. Indique cuándo le acomoda la visita: **Lo antes posible** o una fecha con franja horaria. Para trabajos que no son correctivos, puede proponer hasta tres alternativas con **+ Otra alternativa**.
7. Agregue el horario de acceso a la sucursal y comentarios, si corresponde.
8. Revise el contacto para la visita (nombre y teléfono son obligatorios) y su disponibilidad.
9. Toque **Enviar solicitud**.

La pantalla de confirmación muestra el número de solicitud y la fecha límite de respuesta. Con **Ver seguimiento** puede revisar el estado y conversar con el equipo técnico en **Mensajes**.

Nota: al enviar una solicitud para un equipo, su estado cambia a «Requiere atención» o «Fuera de servicio», según si indicó que está detenido.

Estados de la solicitud

Estado	Significado
Recibida	Llegó y espera revisión.
En evaluación	Coordinación la está revisando.
Orden de trabajo creada	Se convirtió en OT. La solicitud muestra el enlace a la orden.
Rechazada	Coordinación la rechazó e informó el motivo al cliente.
Cancelada	El cliente o coordinación la canceló, con motivo.

Mientras esté Recibida o En evaluación, el cliente puede usar **Cancelar solicitud** y agregar más archivos.

La bandeja de solicitudes

Coordinación la abre en **Operación > Solicitudes de servicio**. Las solicitudes abiertas se ordenan por plazo de respuesta y los equipos detenidos aparecen primero.

- Filtre por estado (por defecto, **Abiertas**), tipo, región y **Plazo vencido**.
- Busque por número, cliente, sucursal, equipo o descripción.
- Las etiquetas muestran el origen: **Desde QR**, **QR sin sesión: verificar contacto** o **Informado por técnico**.

Importante: el menú **Validaciones** es otra cosa: ahí se revisan los cambios de datos propuestos por técnicos y los equipos creados en terreno, no las solicitudes.

Validar una solicitud

1. Abra la solicitud desde la bandeja.
2. Revise el equipo, la descripción, las fotos, las fechas preferidas, el nivel de atención y el contacto.
3. Toque **Tomar en evaluación** para indicar que la está revisando. El cliente recibe el aviso.
4. Si falta información, escriba al cliente en **Mensajes**.

5. Decida:

- **Crear OT** para convertirla en orden de trabajo.
- **Rechazar**, escribiendo el motivo que verá el cliente.

Convertir la solicitud en orden de trabajo

1. En la solicitud, toque **Crear OT**. La ventana muestra el equipo, la descripción, la preferencia del cliente y el acceso.
2. Revise **Tipo de trabajo** y **Prioridad / nivel de atención**.
3. Marque **Requiere cotización y aprobación del cliente antes de programar** si corresponde.
4. Si ya tiene fecha, indique **Fecha de visita**, **Desde** y **Hasta**, y marque los técnicos. Puede dejarlo para después.
5. Escriba **Instrucciones para el técnico** si hace falta.
6. Toque **Crear OT**.

La solicitud pasa a «Orden de trabajo creada» y la OT conserva el enlace a la solicitud de origen.

Consejo: para un trabajo que no viene de una solicitud, use **OT directa** en la bandeja.

Preguntas frecuentes

¿Puedo editar una solicitud ya enviada? No se editan sus datos, pero puede agregar archivos y escribir en **Mensajes** mientras esté abierta.

¿Por qué no veo el paso de nivel de atención? Sólo aparece en solicitudes correctivas y si SharkAzul permite que el cliente elija la prioridad.

Órdenes de trabajo y su ciclo de vida

Todos los estados de una orden de trabajo, cómo se pasa de uno a otro, cuándo queda en espera, cómo se cancela y cómo se cierra.

La orden de trabajo (OT) es el centro de SharkAzul. Reúne qué hay que hacer, dónde, en qué equipo, quién lo hará y cuándo, y al final guarda el informe del servicio. Cada OT tiene un número único.

Estados de la OT

El estado lo cambian sólo las acciones del sistema; no se edita a mano.

Estado	Nombre en el portal del cliente	Qué significa
Pendiente de revisión	En revisión	OT creada desde el portal comercial. Coordinación debe revisarla.
Esperando aprobación del cliente	Esperando su aprobación	Requiere cotización y el cliente aún no la aprueba. No se puede programar.
Por programar	En preparación	Aprobada, sin fecha de visita.
Programada	Programada	Tiene fecha, pero aún no tiene técnico.
Asignada	Técnico asignado	Tiene fecha y al menos un técnico.
En curso	En curso	El técnico inició el trabajo.
En espera	En espera	El trabajo se detuvo por un repuesto, por el cliente u otro motivo.
En revisión · pendiente de cierre	Resuelta	El técnico la completó y la envió a cierre.
Cerrada	Finalizada	Coordinación la cerró y el informe quedó disponible.
Cancelada	Cancelada	Se anuló con un motivo.

El cliente ve además una barra de avance con las etapas Recibida > Programada > En curso > Resuelta > Finalizada.

Cómo nace una OT

- **Desde una solicitud, como OT directa o con Crear OT en la ficha de un equipo o sucursal** (coordinación y planificación): nace **Por programar**, o **Esperando aprobación del cliente** si se marcó que requiere cotización. Si se indica fecha y técnicos al crearla, pasa de inmediato a Programada o Asignada.
- **Desde el portal comercial** (vendedor): con **Nueva OT** en la ficha del cliente. Nace **Pendiente de revisión** (este estado inicial es configurable).

Del inicio al cierre

1. **Revisión** (sólo OTs comerciales). Coordinación toca **Aprobar revisión** y puede dejar una nota. La OT pasa a Por programar, o a Programada o Asignada si ya tiene fecha y técnicos. La plataforma ofrece programar en el mismo momento.
2. **Cotización** (si aplica). Coordinación usa **Cotización** para preparar las líneas, viáticos y condiciones, y la guarda como borrador o la envía con **Guardar y enviar al cliente**. El cliente la revisa en la OT y toca **Aprobar** (puede indicar y adjuntar su orden de compra) o **Rechazar**. Al aprobarse, la OT sale de «Esperando aprobación».
3. **Programación**. Con **Programar y asignar** se fija fecha, ventana horaria y técnicos. Desde ese momento el botón dice **Reprogramar / reasignar**. Vea el tema «Planificación y calendario».
4. **Ejecución**. El técnico registra **En camino** y **Llegué**, y luego **Iniciar trabajo**: la OT pasa a **En curso** y el equipo, a «En servicio». **Pausar** y **Reanudar** registran pausas sin cambiar el estado.
5. **Envío a cierre**. El técnico toca **Completar y enviar a cierre** e indica en qué estado queda el equipo. La OT pasa a **En revisión · pendiente de cierre** y el técnico ya no puede editarla.
6. **Cierre**. Coordinación revisa y toca **Cerrar OT**. Se envía el informe final al cliente. Si es un preventivo, se actualiza la fecha del último preventivo del equipo.

Importante: para completar una OT se exige trabajo realizado, conclusión y firma del técnico. Según el tipo de trabajo también pueden exigirse diagnóstico, checklist completo, un mínimo de fotos y la firma del cliente (o el motivo por el que no firmó).

Si al revisar falta algo, coordinación puede usar **Reabrir**, con motivo: la OT vuelve a **En curso**.

OT en espera

El técnico usa **Dejar en espera** cuando no puede continuar. Se puede dejar en espera una OT Programada, Asignada o En curso. Debe indicar:

- **Motivo de la espera:** Falta un repuesto, Esperando al cliente u Otro.
- **Repuesto requerido**, obligatorio si falta un repuesto. Queda registrado en la OT como repuesto «Requerido».
- **Detalle y Siguiendo paso**, ambos obligatorios.

La OT muestra el aviso con el motivo y el siguiente paso. Para retomar, el técnico toca **Reanudar trabajo** y la OT vuelve a En curso. Coordinación puede reprogramarla mientras sigue en espera.

Cancelación

Coordinación puede usar **Cancelar OT** en cualquier estado salvo Cerrada o Cancelada. El motivo es obligatorio y queda visible en la OT y en el historial.

Otras acciones en la OT

- **Pedir otra fecha** (cliente): mientras la OT esté por programar, programada o asignada, envía a SharkAzul los días y horarios que le acomodan.
- **Mensajes:** conversación con el cliente sobre la OT.
- **Notas internas:** visibles sólo para el personal interno.
- **Repuestos:** coordinación, planificación y bodega agregan repuestos requeridos o usados con **+ Agregar**.
- **Informe:** disponible desde que la OT está resuelta; se puede imprimir o descargar en PDF.

La lista de OTs

En **Operación > Órdenes de trabajo** puede filtrar por estado, tipo, técnico, región y fechas, buscar por número, cliente o equipo, crear una OT con **Nueva OT** y descargar la lista con **Exportar**.

Preguntas frecuentes

¿Por qué no puedo programar la OT? Porque espera la aprobación de la cotización, o porque ya está en curso, resuelta, cerrada o cancelada.

¿El cliente ve las notas internas y las observaciones comerciales? No. Sólo las ve el personal interno.

Planificación y calendario

Cómo programar visitas, asignar técnicos con ventana horaria, evitar conflictos de agenda y usar las sugerencias del planificador.

Planificar es decidir cuándo se hace cada OT y quién la hace. SharkAzul muestra la carga de cada técnico, sus zonas y sus ausencias, y sugiere opciones. La decisión final siempre la confirma una persona.

El planificador

Ábralo en **Planificación > Calendario y planificación**. Tiene dos vistas:

- **Semana por técnico:** una fila por técnico, con sus regiones y los siete días de la semana. Cada visita aparece con su hora y comuna; los días de ausencia se ven sombreados con el motivo. Use < y > para cambiar de semana y **Hoy** para volver a la actual.
- **Mes:** calendario mensual con todas las visitas. Las que no tienen técnico se destacan con otro color.

A la derecha está la lista **Por programar**, con las OTs sin fecha ordenadas por plazo. Cada una muestra el plazo de atención, la fecha objetivo (en preventivos) y la preferencia del cliente. Las OTs que esperan aprobación de cotización aparecen marcadas y sin botones, porque aún no se pueden programar.

Bajo la semana se listan las **Programadas sin técnico**.

Programar y asignar una visita

1. Toque **Programar** en la lista **Por programar**, o abra la OT y toque **Programar y asignar**.
2. Elija la **Fecha de visita**.
3. Indique la ventana horaria con **Desde** y **Hasta**.
4. Marque uno o más técnicos. Junto a cada nombre verá:
 - si cubre la región de la sucursal,
 - sus especialidades,
 - los trabajos que ya tiene ese día (o «Libre»), o su ausencia.
5. Si está reprogramando, escriba el **Motivo del cambio**. Queda en el historial y se avisa al cliente.
6. Toque **Guardar programación**.

El primer técnico marcado queda como técnico responsable y los siguientes como apoyo. La OT pasa a **Programada** (con fecha y sin técnico) o **Asignada** (con fecha y técnico). Los técnicos

nuevos reciben el aviso de asignación y el cliente, el aviso de visita programada o reprogramada.

Nota: si deja vacía la hora de término, se calcula con la duración estimada del tipo de trabajo. La hora de término debe ser posterior a la de inicio.

Nota: si programa un preventivo, el equipo pasa a «Mantenimiento programado».

Conflictos de agenda

Al guardar, la plataforma revisa cada técnico:

- Si tiene una **ausencia** registrada ese día.
- Si tiene **otra visita que se superpone** en horario. Las visitas sin ventana definida se consideran dentro de la jornada laboral configurada.

Si hay conflicto, verá un mensaje como «Técnico no disponible: OT 0000 09:00–11:00» y la pregunta **¿Asignar de todas formas?**. Si confirma, la asignación se guarda y el historial registra que fue forzada con superposición. Si no, vuelva a la ventana y elija otro horario u otro técnico.

Consejo: antes de forzar una superposición, revise la vista semanal: muchas veces hay otro técnico libre en la misma zona.

Ausencias de técnicos

Registre vacaciones, licencias o capacitaciones para que el planificador no asigne trabajo esos días:

1. Vaya a **Administración > Usuarios**, pestaña **Técnicos**.
2. Toque **Ausencia** en la fila del técnico.
3. Indique **Desde**, **Hasta** y el **Motivo**.
4. Guarde.

En la misma pestaña se ven las regiones y especialidades de cada técnico. Un administrador las edita con **Editar**.

Sugerencias del planificador

- **Sugerir** (en la lista Por programar): propone hasta seis combinaciones de técnico y día para los próximos siete días, sin fines de semana ni ausencias. Ordena por zona del técnico, carga del día y cercanía a otras visitas. Toque **Usar** para abrir la programación con esa opción y confirmar la hora.

- **Orden de ruta:** en la vista semanal, el ícono de ruta aparece en los días con más de una visita. Propone un orden por cercanía a partir de la primera visita y ofrece **Abrir en Google Maps**. Requiere que las sucursales tengan ubicación en el mapa.

Franjas horarias

Las franjas que el cliente elige al solicitar servicio (por ejemplo mañana o tarde) se configuran en **Administración > Configuración > Franjas horarias**. Son una preferencia: la hora real la fija quien programa.

Calendario del cliente

El cliente ve sus visitas en **Calendario**, dentro de su portal, y puede pedir otra fecha desde la OT con **Pedir otra fecha**.

Preguntas frecuentes

Programé una OT y quedó «Programada», no «Asignada». No marcó técnicos. Abra la OT y use **Reprogramar / reasignar** para agregarlos.

¿Puedo programar una OT que está en espera? Sí. La fecha y los técnicos se actualizan, pero la OT sigue en espera hasta que el técnico la reanude.

Ejecución en terreno con el celular

Cómo el técnico revisa Mis trabajos, inicia una OT, completa checklist, fotos, lecturas y firmas, y trabaja sin señal con sincronización automática.

El portal técnico está pensado para el celular. Desde ahí el técnico ve sus trabajos, llega a la sucursal, registra lo que hace y envía la OT a cierre. Todo lo que escribe se guarda en el teléfono y se envía cuando hay señal.

Mis trabajos

Al ingresar, el técnico ve **Mis trabajos**:

- Un saludo con la cantidad de trabajos del día y los atrasados.
- La tarjeta **Próximo trabajo** (o **Trabajo en curso**) con cliente, sucursal, equipo, dirección, horario y contacto, y los botones **Cómo llegar** y **Abrir e iniciar** (o **Continuar trabajo**).
- Los grupos **En curso**, **Atrasadas**, **Hoy**, **En espera**, **Próximas**, **Sin fecha asignada** y **Enviadas a cierre**.
- **Ver ruta del día en Google Maps**, cuando hay más de una visita hoy.
- Los accesos **Escanear QR** y **Levantar equipo**.
- Los equipos pendientes de validar y los trabajos realizados recientemente.

Ejecutar una OT paso a paso

1. Abra la OT. Revise la descripción, las **Instrucciones** y el equipo. Use **Cómo llegar** o el botón de llamada al contacto.
2. Al salir, toque **En camino**. Al llegar, toque **Llegué**.
3. Si quiere asegurarse de estar frente al equipo correcto, abra **Herramientas de terreno** y use **Confirmar equipo con QR**.
4. Toque **Iniciar trabajo**. La OT pasa a En curso.
5. Complete el **Checklist**, si la OT lo tiene.
6. Llene el **Informe del trabajo: Diagnóstico, Causa de la falla, Trabajo realizado, Recomendaciones al cliente, Conclusión y Siguiendo acción**.
7. Registre **Horas de viaje** y **Horas de trabajo**.
8. En **Lecturas y mediciones**, toque **+ Lectura** e indique qué midió (por ejemplo horómetro o presión) y el valor.
9. Tome las **Fotos** en las etapas **Antes**, **Durante** y **Después** con **Tomar foto**.
10. En **Repuestos**, toque **+ Agregar** y elija «Lo usé en este trabajo» o «Falta: hay que conseguirlo».

11. En **Firmas**, toque **Firmar como técnico** y firme con el dedo. Escriba el **Nombre de quien recibe** y pida la **Firma del cliente**. Si el cliente no puede firmar, escriba el motivo.
12. Cuando el aviso diga «Todo listo para completar», toque **Completar y enviar a cierre**, elija el estado en que queda el equipo y confirme.

Si falta algo, el aviso **Para completar falta** lo enumera: por ejemplo, conclusión, ítems del checklist, fotos mínimas o firmas.

Nota: con **En camino**, **Llegué** e **Iniciar trabajo** la plataforma registra la ubicación del teléfono si usted dio permiso. Si no, la acción se registra igual.

Importante: después de completar, la OT queda en revisión de coordinación y ya no se puede editar desde el celular.

Pausas y esperas

- **Pausar y Reanudar** registran una interrupción breve (almuerzo, traslado de material) sin cambiar el estado.
- **Dejar en espera** se usa cuando no puede terminar: elija el motivo (**Falta un repuesto**, **Esperando al cliente** u **Otro**), el repuesto requerido si aplica, el detalle y el siguiente paso. Para retomar, use **Reanudar trabajo**.

Herramientas de terreno

Dentro de la OT, la sección **Herramientas de terreno** ofrece:

- **Confirmar equipo con QR.**
- **Registrar equipo**, para dar de alta un equipo que no está en el sistema.
- **Completar datos del equipo**, cuando el equipo está pendiente de levantamiento.
- **Corregir datos del equipo**, **Datos de la sucursal** y **Datos del cliente**. Los datos operativos se actualizan; los sensibles (por ejemplo dirección, nombre del equipo o datos del cliente) quedan pendientes de validación por coordinación.
- **Informar otra falla**, que crea una solicitud para coordinación sin salir de la OT.

Trabajo sin señal

SharkAzul sigue funcionando cuando el teléfono pierde la conexión:

- **Mis trabajos** y las OTs abiertas muestran la última copia guardada, con el aviso «Sin señal».
- Lo que escribe se guarda automáticamente en el teléfono mientras escribe.
- Las acciones (iniciar, pausar, completar), las fotos, los repuestos y las firmas quedan en una cola y se envían solas al volver la señal.

- Una franja inferior indica cuántos cambios faltan por enviar. Las fotos por enviar se ven con la etiqueta «por enviar».

Si un cambio no se pudo enviar, la OT muestra el error con los botones **Reintentar** y **Descartar**. También puede reintentar desde **Mi cuenta > Cambios sin enviar > Reintentar envío**.

Algunas acciones necesitan conexión: **Completar datos del equipo** (valida que la serie no esté repetida) y **Registrar equipo**. Sin señal, los datos del formulario quedan guardados en el teléfono para registrarlos después.

Consejo: antes de salir a una zona sin cobertura, abra **Mis trabajos** y cada OT del día con señal. Así quedan guardadas en el teléfono.

Importante: no borre los datos del navegador ni cambie de teléfono mientras tenga cambios pendientes: se guardan en ese dispositivo.

Preguntas frecuentes

Toqué «Completar» sin señal. ¿Se perdió? No. La acción queda en la cola y se envía al recuperar la conexión. El servidor hace la validación final; si falta algo, verá el error en la OT.

¿Puedo ver el historial del equipo antes de trabajar? Sí. En la OT, toque **Ver ficha e historial**.

Checklists y evidencias

Cómo crear plantillas de checklist, qué respuestas admite cada ítem, cuáles son obligatorios y qué fotos, firmas y documentos respaldan cada trabajo.

Un checklist asegura que cada visita revise los mismos puntos, sin depender de la memoria del técnico. Las evidencias (fotos, firmas y documentos) dejan constancia de lo que se hizo y llegan al cliente en el informe.

Plantillas de checklist

Las plantillas se administran en **Administración > Configuración**, sección **Checklists**. Pueden editarlas los roles de gestión: administración, coordinación y planificación.

1. Toque **Agregar** (o **Editar** en una plantilla existente).
2. Escriba el **Nombre**, por ejemplo «Preventivo elevador dos columnas».
3. Elija la **Categoría** de equipo a la que aplica.
4. Elija el **Tipo de trabajo**, o deje «Cualquiera».
5. En **Ítems**, escriba un punto de revisión por línea. Para que un ítem sea opcional, agregue «(opcional)» al final de la línea.
6. Deje marcada la casilla **Activa**.
7. Guarde.

Ejemplo de ítems:



Revisar anclajes y pernos de base
Verificar nivel de aceite hidráulico
Probar seguros mecánicos en cada altura
Limpieza general del equipo (opcional)

Nota: el orden de las líneas es el orden en que el técnico verá los ítems.

Cómo llega un checklist a la OT

Cuando coordinación crea una OT de tipo preventivo o inspección para un equipo, la plataforma busca una plantilla activa en este orden:

1. La plantilla indicada en el plan preventivo del equipo.
2. Una plantilla de la misma categoría del equipo y del mismo tipo de trabajo.
3. Una plantilla de la misma categoría marcada para cualquier tipo de trabajo.

Los ítems se copian a la OT en ese momento. Si después edita la plantilla, las OTs ya creadas no cambian.

Los planes preventivos se configuran en **Clientes y activos > Mantenimiento preventivo**, donde se puede elegir la plantilla de checklist de cada plan.

Tipos de respuesta

En el celular, cada ítem ofrece tres respuestas:

Respuesta	Uso
Correcto	El punto se revisó y está bien.
Observación	Se encontró algo. Se abre un campo para describir la observación.
No aplica	El punto no corresponde a ese equipo o visita.

Para quitar una respuesta, toque de nuevo el mismo botón. El contador de la sección muestra cuántos ítems lleva respondidos.

En la OT y en el informe, el cliente ve cada ítem como Correcto, Con observación, No aplica o Pendiente, junto con la nota.

Ítems obligatorios

Todos los ítems son obligatorios salvo los marcados como opcionales. La exigencia se activa por tipo de trabajo: si el tipo tiene marcada la opción **Exige checklist completo**, no se puede completar la OT mientras haya ítems obligatorios sin respuesta.

Reglas de evidencia por tipo de trabajo

En **Administración > Configuración > Tipos de trabajo**, administración y coordinación definen qué exige cada tipo:

- **Exige checklist completo.**
- **Exige diagnóstico.**
- **Fotos mínimas:** cantidad de fotos de servicio necesarias para completar.
- **Exige firma del cliente (o motivo).**

Además, toda OT exige **Trabajo realizado**, **Conclusión** y la **firma del técnico** para enviarse a cierre. Al cerrar, coordinación vuelve a verificar que exista la conclusión.

Fotos

- El técnico toma fotos en tres etapas: **Antes**, **Durante** y **Después**. Las fotos se comprimen en el teléfono antes de enviarse.
- Las fotos de servicio son visibles para el cliente en la OT y aparecen en el informe.
- Coordinación puede agregar archivos a la OT con **Agregar archivos**.
- En la ficha del equipo, la sección **Fotos** reúne las imágenes del equipo y **Documentos** guarda manuales, certificados y fichas técnicas, con la opción **Visible para el cliente**.

Consejo: tome la foto «Antes» apenas llegue, con el equipo completo en el encuadre, y la foto «Después» desde el mismo ángulo. Facilita comparar.

Firmas

- **Firma del técnico:** siempre obligatoria.
- **Firma del cliente:** se dibuja con el dedo en la pantalla, junto al nombre de quien recibe. Si el tipo de trabajo la exige y el cliente no puede firmar, el técnico debe escribir el motivo.

Las firmas aparecen al pie del informe final.

Preguntas frecuentes

Una OT preventiva no trajo checklist. No había una plantilla activa que coincidiera con el plan, la categoría del equipo o el tipo de trabajo cuando se creó la OT. Revise las plantillas para las próximas órdenes.

¿Puedo marcar varios ítems de una vez? No. Cada ítem se responde por separado para dejar constancia de cada revisión.

Informes de servicio y firma

Cómo se firma una orden de trabajo en terreno, qué pasa si el cliente no puede firmar y cómo se descarga o imprime el informe de servicio en PDF.

Cada orden de trabajo (OT) termina en un **informe de servicio**. El informe reúne lo que el técnico registró en terreno: diagnóstico, trabajo realizado, checklist, repuestos, fotografías y firmas. SharkAzul lo arma solo a partir de esos datos; nadie tiene que redactarlo aparte.

Qué contiene el informe

El informe muestra, cuando existen:

- Número y tipo de la OT.
- Cliente, sucursal con dirección, equipo y número de serie.
- Fecha y franja de la visita, técnico asignado y fecha de resolución.
- Problema o solicitud, diagnóstico, causa, trabajo realizado, recomendaciones y conclusión.
- Estado en que quedó el equipo.
- Checklist con el resultado de cada ítem (Correcto, Observación, No aplica o Pendiente).
- Repuestos usados y los que quedaron pendientes.
- Fotografías del servicio.
- Firma del técnico y firma de quien recibe, con su nombre.

Si la OT todavía no está resuelta, la pantalla avisa que el informe es **preliminar**.

Firmar en terreno (técnico)

Las firmas se registran en la sección **Firmas** de la OT, en la vista del técnico.

1. Complete el informe del trabajo: trabajo realizado y conclusión son siempre obligatorios.
2. En **Firmas**, toque **Firmar como técnico**.
3. Firme con el dedo dentro del recuadro. Si se equivoca, use **Limpiar**.
4. Toque **Guardar firma**.
5. Escriba el **Nombre de quien recibe**.
6. Pida al cliente que firme con **Firma del cliente** y guarde de la misma forma.
7. Cuando todo esté listo, toque **Completar y enviar a cierre**.

Si una firma quedó mal, use **Volver a firmar** mientras la OT siga editable.

Nota: si no tiene señal, la firma queda guardada en el teléfono y se envía sola al recuperar la conexión. La OT muestra los cambios pendientes de envío.

Cuando el cliente no puede firmar

A veces no hay nadie autorizado en la sucursal. En ese caso, no invente una firma:

1. Deje sin firma el espacio del cliente.
2. En el campo **Si el cliente no puede firmar, indique el motivo**, escriba la razón. Por ejemplo: «El encargado no estaba en la sucursal».
3. Complete y envíe a cierre como siempre.

El motivo aparece en el informe en el lugar de la firma, para que quede claro por qué falta.

Qué exige el sistema antes de cerrar

Al tocar **Completar y enviar a cierre**, SharkAzul revisa en el servidor que no falte nada. Siempre exige:

- Trabajo realizado y conclusión.
- Firma del técnico.

Según el **tipo de trabajo** también puede exigir diagnóstico, checklist completo, una cantidad mínima de fotos y la firma del cliente o el motivo por el que no firmó. Si falta algo, la pantalla lo lista y la OT no avanza.

Estas exigencias se configuran por tipo de trabajo en **Configuración > Tipos de trabajo** (casilla «Exige firma del cliente (o motivo)», entre otras). Sólo administración y coordinación pueden cambiarlas.

Revisar y cerrar la OT (coordinación)

Cuando el técnico envía a cierre, la OT queda **resuelta**. Coordinación la revisa y decide:

1. Abra la OT desde **Órdenes de trabajo**.
2. Revise el trabajo, el checklist y las firmas. Use **Informe** para ver el documento final.
3. Si algo falta, use **Reabrir** e indique el motivo. La OT vuelve al técnico.
4. Si está correcta, use **Cerrar OT** y confirme.

Al cerrar, SharkAzul avisa al cliente que el servicio terminó. El aviso llega dentro de la aplicación y por correo a los contactos que reciben notificaciones, con un enlace para ver el informe. Si la OT es un preventivo, al cerrarla también se actualiza la fecha del próximo preventivo del equipo.

Importante: el correo incluye un enlace al informe, no el PDF adjunto. Para ver el documento, la persona debe iniciar sesión.

Descargar o imprimir el informe

El informe está disponible en cuanto la OT queda resuelta o cerrada.

1. Abra la OT y toque **Informe**.
2. Toque **Descargar PDF** para guardar el archivo. El nombre incluye el número de la OT.
3. O toque **Imprimir** para usar la impresora o «Guardar como PDF» del navegador.

Los clientes también encuentran todos sus informes en **Documentos e informes**, filtro **Informes de servicio**.

Preguntas frecuentes

¿El cliente puede firmar desde su propio teléfono? No. La firma del cliente se toma en el dispositivo del técnico durante la visita.

¿Se puede corregir un informe ya cerrado? Una OT cerrada no se reabre. La reapertura sólo existe mientras la OT está resuelta y aún no se cierra.

¿Qué pasa si el tipo de trabajo no exige firma del cliente? La firma del cliente aparece como opcional. Igual se recomienda registrar el nombre de quien recibe.

Mantenimiento preventivo y planes

Cómo se definen los planes preventivos, cómo se calcula el próximo preventivo de cada equipo y cómo se generan las OTs preventivas.

Un **plan preventivo** dice cada cuánto se mantiene un grupo de equipos y qué checklist se usa. Con ese plan, SharkAzul calcula la fecha del **próximo preventivo** de cada equipo y crea la orden de trabajo (OT) preventiva antes de que venza.

Los planes se administran en **Clientes y activos > Mantenimiento preventivo**.

A qué equipos se aplica un plan

Al crear un plan desde la pantalla, usted elige a qué equipos aplica (**Aplica a**):

- **Una categoría de equipos:** por ejemplo, todos los elevadores de dos columnas.
- **Un modelo:** todos los equipos de un modelo específico.
- **Equipos de un contrato:** los equipos del cliente que tiene ese contrato vigente. Puede limitarlo a una categoría.

Además, en la ficha de cada equipo (**Editar**), el campo **Plan preventivo** permite fijar un plan concreto. Si lo deja en «Automático (según contrato, modelo o categoría)», el sistema elige.

Qué plan gana si hay varios

Cuando un equipo calza con más de un plan activo, SharkAzul usa este orden:

1. El plan fijado en la ficha del equipo.
2. Un plan definido para ese equipo en particular.
3. El plan de un contrato vigente del cliente (primero el que coincide con la categoría del equipo).
4. El plan del modelo del equipo.
5. El plan de la categoría del equipo.

Nota: los planes para un equipo en particular se cargan con la plantilla «Planes de mantenimiento preventivo» del centro de importación. La pantalla de planes ofrece categoría, modelo y contrato.

Frecuencia y anticipación

Cada plan tiene:

- **Cada y Unidad:** la frecuencia, en **días**, **meses** u **horas de uso**.

- **Generar OT con (días de anticipación):** cuántos días antes del vencimiento se crea la OT. Por defecto, 15.
- **Checklist:** la lista que llevará la OT. Si elige «El de la categoría», se usa el checklist activo de la categoría del equipo.
- **Activo:** un plan inactivo deja de aplicarse.

Cómo se calcula el próximo preventivo

Para planes por días o meses, la fecha se calcula desde el último preventivo del equipo. Si el equipo nunca ha tenido uno, se usa la fecha de puesta en marcha, la de instalación o, en último caso, la fecha en que se registró en el sistema.

La fecha se recalcula sola cuando:

- Se cierra una OT preventiva del equipo (pasa a ser el nuevo «último preventivo»).
- Cambia el plan, la categoría, el modelo, la fecha de instalación o el estado del equipo.
- Se crea, modifica o elimina cualquier plan.

Los equipos retirados no tienen próximo preventivo.

Planes por horas de uso

En los planes por horas no hay una fecha fija. El sistema compara la **Lectura actual (horas/ciclos)** del equipo con la lectura del último preventivo. Cuando el uso acumulado llega al 90 % de la frecuencia, crea la OT. Mantenga la lectura al día desde la ficha del equipo.

Crear un plan

1. Vaya a **Clientes y activos > Mantenimiento preventivo**.
2. Toque **Nuevo plan**.
3. Escriba el **Nombre**. Por ejemplo, «Semestral elevadores Taller Gato SpA».
4. En **Aplica a**, elija categoría, modelo o contrato, y complete el campo correspondiente.
5. Defina la frecuencia, la anticipación y el checklist.
6. Deje marcado **Activo** y guarde.

Para cambiar un plan existente, use **Editar** en la lista **Planes**.

Cómo se generan las OTs preventivas

Una tarea programada revisa los equipos cada 15 minutos. Cuando el próximo preventivo de un equipo entra en la ventana de anticipación de su plan, crea una OT preventiva en estado **Por programar**, con:

- El checklist del plan.
- Las instrucciones de acceso de la sucursal.

- Como fecha objetivo, el día del preventivo.

SharkAzul no duplica: si el equipo ya tiene una OT preventiva abierta, o si ya se creó una para esa misma fecha, no crea otra.

También puede generarlas en el momento:

1. En **Mantenimiento preventivo**, toque **Generar OTs pendientes**.
2. Confirme. El sistema informa cuántas OTs creó.

Después, programe las visitas como cualquier otra OT, desde la OT o con **Rutas de mantenimiento**.

Lista «Vencen en 60 días o vencidos»

La pantalla muestra los equipos cuyo preventivo vence en los próximos 60 días o ya venció. Cada fila indica la sucursal, el plan y el último preventivo, y si ya tiene OT («Sin OT» o el número de la OT). Al tocar la fila se abre la OT o, si no existe, la ficha del equipo.

Avisos automáticos

- Al cliente se le avisa cuando su equipo tiene un preventivo próximo o vencido. La anticipación del aviso se define en el parámetro de días de aviso al cliente (15 por defecto).
- Planificación recibe el aviso de preventivo próximo dentro de la aplicación, y coordinación el de vencido.

Preguntas frecuentes

Cerré la OT preventiva y la fecha no cambió. La fecha cambia al **cerrar** la OT, no al resolverla. Revise que coordinación la haya cerrado.

¿Puedo tener un plan mensual y otro anual para el mismo equipo? El sistema aplica un solo plan por equipo, según el orden indicado arriba.

Contratos y niveles de servicio

Qué son los niveles de servicio (SLA), cómo se calcula el plazo de cada solicitud y OT, y cómo se registran los contratos de mantención y su vigencia.

En SharkAzul hay dos piezas que definen el compromiso con cada cliente:

- Los **niveles de servicio (SLA)**: cuánto tiempo hay para responder según la urgencia.
- Los **contratos**: el acuerdo de mantención, garantía u otro, con su vigencia y visitas incluidas.

Ambos se consultan en **Gestión > Contratos y SLA**.

Niveles de servicio (SLA)

Un nivel de servicio tiene:

- **Código y Nombre**.
- **Plazo y Unidad**: horas corridas o días hábiles.
- **Descripción para el cliente**: explica cuándo corresponde ese nivel.
- **Condiciones**: texto libre con restricciones o aclaraciones.
- **Orden y Activo**.

La instalación inicial trae tres niveles de ejemplo (urgente, prioritario y programado). Usted puede cambiarlos.

Cómo se calcula el plazo

El plazo se cuenta desde que llega la solicitud:

- En **horas corridas**, se suman las horas tal cual, de día o de noche.
- En **días hábiles**, se saltan sábados, domingos y los feriados registrados en **Configuración > Feriados**. El vencimiento queda a la misma hora del día en que llegó la solicitud.

El vencimiento se guarda en la solicitud y en la OT que nace de ella. Desde ahí lo usan el dashboard, las listas de OTs, el mapa y los reportes.

Nota: las OTs preventivas no se miden contra el SLA. Su referencia es la fecha objetivo del preventivo.

Avisos de vencimiento

Una tarea programada revisa los plazos cada 15 minutos:

- **SLA por vencer:** cuando queda menos de un cuarto del plazo total y la solicitud sigue sin respuesta, o la OT sigue sin iniciarse.
- **SLA vencido:** cuando el plazo ya pasó.

Los avisos llegan a coordinación y administración, según los destinatarios configurados.

Editar los niveles

1. En **Contratos y SLA**, toque **Editar niveles de servicio**.
2. Cambie el plazo, la unidad o los textos.
3. Guarde. El cambio se aplica a las solicitudes nuevas; las que ya tienen vencimiento lo conservan.

El botón aparece para administración, coordinación y planificación, pero la sección de la configuración sólo la abren el administrador global y coordinación. Todo cambio queda en la auditoría.

Tarifas por nivel

En **Configuración > Tarifas** se puede asociar un precio neto a cada nivel, por cliente, región o categoría de equipo. Se aplica la tarifa más específica. Si no hay tarifa, el cliente ve «Sujeto a evaluación / cotización» al pedir servicio.

Nota: el cobro automático de servicios con tiempos de respuesta 24 h, 72 h y 5 días aparecerá **Próximamente**. Hoy la tarifa es un precio de referencia que el cliente ve al solicitar.

Contratos de mantención

Un contrato registra:

- **Nombre y Tipo:** mantención, garantía u otro.
- **Vigente desde y Vigente hasta.** Sin fecha de término, el contrato es indefinido.
- **Visitas incluidas.**
- **Notas.**

Crear un contrato

Los contratos se crean desde la ficha del cliente.

1. Abra **Clientes** y entre a la ficha del cliente. Por ejemplo, Central Frenos Conejo Limitada.
2. En la sección **Contratos y tarifas**, toque **+ Contrato**.
3. Complete nombre, tipo, vigencia y visitas incluidas.
4. Guarde.

Estado y vencimiento

La tabla **Contratos de mantención** de **Contratos y SLA** muestra cada contrato con su estado:

- **Vigente:** sin fecha de término o con más de 30 días por delante.
- **Vence en N días:** le quedan 30 días o menos. Úselo para renovar a tiempo.
- **Vencido:** la fecha de término ya pasó.
- **Inactivo:** fue desactivado.

La columna **Planes** indica cuántos planes preventivos activos están ligados al contrato.

Relación con los preventivos

Un plan preventivo puede aplicarse a los **Equipos de un contrato**. Ese plan sólo rige mientras el contrato esté activo y vigente. Al vencer el contrato, el equipo vuelve a usar el plan de su modelo o categoría, si existe.

Quién ve qué

- La pantalla **Contratos y SLA** está en el menú de administración, coordinación y planificación.
- La tabla de contratos y la sección **Contratos y tarifas** de la ficha del cliente sólo se muestran a perfiles que pueden ver costos. Vendedores, técnicos y clientes no ven contratos ni montos.

Preguntas frecuentes

¿Un cambio de nivel recalcula las solicitudes abiertas? No. Cada solicitud conserva el vencimiento calculado cuando llegó.

¿Cómo cuento un feriado regional? Agréguelo en **Configuración > Feriados**. El cálculo usa esa lista para todos los clientes.

Inventario, repuestos y herramientas

Cómo se administra el catálogo de repuestos, cómo se registran repuestos en una OT y cómo se cargan bodegas, existencias, herramientas y proveedores.

El módulo **Inventario y repuestos** reúne el catálogo de repuestos y los repuestos que piden las órdenes de trabajo (OT). Bodegas, existencias por bodega, herramientas y proveedores existen en la base de datos y, por ahora, se cargan con el **Centro de importación**.

Catálogo de repuestos

Abra **Gestión > Inventario y repuestos** (o **Inventario y repuestos** en el menú de bodega). La pantalla muestra:

- Arriba, **Requeridos por OTs**: repuestos que faltan en OTs abiertas.
- Un buscador por código o descripción.
- La tabla del catálogo: código, descripción, marca y stock. Los perfiles que pueden ver costos ven también costo y precio.

Crear o editar un repuesto

1. Toque **Repuesto** (botón con el signo +).
2. Complete **Código** y **Descripción**. Son obligatorios y el código no se puede repetir.
3. Elija la **Marca**, si corresponde.
4. Indique **Stock** y **Unidad**. Por ejemplo, «litro» o «unidad».
5. Si su perfil lo permite, registre **Costo (CLP)** y **Precio venta (CLP neto)**.
6. Deje **Activo** marcado y guarde.

Para cambiar un repuesto, use **Editar** en su fila. Un repuesto inactivo deja de ofrecerse al registrar repuestos en una OT.

Pueden crear y editar repuestos administración, coordinación, planificación y bodega.

Exportar

Exportar descarga el catálogo en CSV, con costo y precio sólo si su perfil puede verlos.

Repuestos en una OT

Cada repuesto de una OT tiene uno de dos estados:

- **Usado** (consumido): se instaló en el trabajo.
- **Requerido**: falta y hay que conseguirlo.

Desde la oficina

1. Abra la OT y, en **Repuestos**, toque **+ Agregar**.
2. Elíjalo **Del catálogo** o seleccione «Otro (escribir)» y escriba la descripción.
3. Indique la **Cantidad** y el **Estado**: «Requerido (por conseguir)» o «Usado en la OT».
4. Guarde.

Desde terreno

1. En la OT, sección **Repuestos**, toque **+ Agregar**.
2. Elija el repuesto o escríbalo.
3. En **¿Lo usó o falta?**, marque «Lo usé en este trabajo» o «Falta: hay que conseguirlo».
4. Toque **Agregar**. Sin señal, el registro queda «por enviar» y se sube al recuperar la conexión.

Si el técnico deja la OT en espera con el motivo «Falta un repuesto», el repuesto indicado se agrega como requerido.

Cómo cambia el stock

- Un repuesto del catálogo marcado como **usado** descuenta su cantidad del stock.
- Uno **requerido** no descuenta. Cuando bodega lo entrega y toca **Marcar entregado** en **Requeridos por OTs**, pasa a usado y entonces descuenta.
- Al registrar un repuesto del catálogo, la OT guarda el costo y el precio vigentes en ese momento.

Nota: los repuestos escritos a mano («Otro») quedan en la OT y en el informe, pero no afectan el stock.

Los clientes ven en el informe los repuestos usados y los pendientes, sin costos.

Bodegas y existencias

SharkAzul puede llevar existencias **por bodega**: cantidad, costo promedio, stock mínimo y máximo, cantidad de reposición y ubicación dentro de la bodega.

Por ahora, estas existencias se cargan una sola vez con la plantilla **Inventario inicial de bodega** del Centro de importación:

- Una fila por repuesto y bodega.
- El repuesto debe existir antes en el catálogo.
- Si la bodega indicada no existe, se crea con ese código.
- Si el repuesto ya tiene movimientos en esa bodega, la fila se rechaza.

Cada carga deja un movimiento de tipo «inventario inicial».

Importante: el stock que muestra la pantalla **Inventario y repuestos** es el del catálogo. Las existencias por bodega se cargan aparte y hoy no tienen una pantalla propia.

Herramientas

Las herramientas propias (por ejemplo, torquímetros, escáneres o multímetros) se registran con código, nombre, fabricante, modelo, serie, estado, persona asignada, bodega y vencimiento de calibración. Los estados posibles son disponible, asignada, en calibración, en reparación y de baja.

Se cargan con la plantilla **Herramientas** del Centro de importación. Si indica el correo de la persona asignada, debe corresponder a un usuario activo.

Proveedores y terceros

Los proveedores, fabricantes, subcontratistas, transportistas y distribuidores se registran con código, razón social, RUT, tipo, datos de contacto y condiciones de pago. El RUT se valida y no puede repetirse con otro código.

Se cargan con la plantilla **Proveedores y terceros** del Centro de importación.

Quién puede cargar qué

En el Centro de importación, bodega puede cargar repuestos, inventario inicial, herramientas y proveedores. Coordinación y planificación pueden cargar herramientas. El administrador global y el administrador secundario pueden cargar todo. Vea el tema «Centro de importación y plantillas».

Preguntas frecuentes

¿Puedo corregir una existencia ya cargada? No con una segunda carga inicial. La importación lo rechaza: el inventario inicial se carga una sola vez. Si la carga recién se hizo y nadie la ha modificado, el administrador puede revertirla desde el historial de importaciones.

¿Por qué un técnico no ve costos? Los costos y precios sólo se muestran a administración, coordinación, planificación y bodega.

Mapa y rutas de mantenimiento

Cómo usar el mapa y centro de control, sus modos y filtros, las vistas guardadas y el planificador de rutas de mantenimiento preventivo.

El mapa muestra cada sucursal como un punto con color según su situación. Sirve para ver dónde está el trabajo, coordinar técnicos y planificar visitas por zona. Cada persona ve sólo las sucursales que su rol le permite; el filtro lo aplica el servidor.

Según el rol, el menú lo llama **Mapa y centro de control** (gestión), **Mapa y ruta** (técnico), **Mapa comercial** (vendedor) o **Mapa** (cliente).

Partes de la pantalla

- **Modos:** pestañas arriba del mapa.
- **Indicadores:** totales del modo activo.
- **Buscador:** cliente, sucursal, comuna o dirección.
- **Filtros, Mi ubicación** y, para el personal interno, el selector de datos demo (**Con datos demo, Sin datos demo, Sólo demo**).
- **Leyenda** con el significado de cada color.
- **Panel lateral:** al tocar un punto se abre la ficha resumida de la sucursal. En el celular aparece como panel inferior.

Modos del mapa

Cada rol ve un conjunto de modos:

- **Vista general:** rojo para fallas, equipos detenidos u OTs urgentes o atrasadas; naranja para preventivo vencido; amarillo para preventivo próximo (30 días); azul para visita programada; verde para sin problemas; gris para sin datos o ubicación sin confirmar.
- **Mantenimiento:** estado de los preventivos de cada sucursal.
- **Equipos críticos:** sólo sucursales con equipos fuera de servicio, con falla o con varias correctivas abiertas.
- **Órdenes de trabajo:** atrasadas, pendientes de programar, programadas, en proceso o en revisión, y finalizadas.
- **Técnicos:** visitas del día de cada técnico, numeradas y unidas por una línea, con su última ubicación conocida.
- **Comercial:** sucursales con oportunidades, clientes sin mantenimiento hace más de seis meses y prospectos.
- **Planificación preventiva:** vencidos, que vencen en el período y fuera del período.
- **Zonas de Chile:** resumen por región.

Los clientes ven **Vista general** y **Mantenimiento**. Los técnicos, **Técnicos** y **Vista general**.

Filtros

1. Toque **Filtros**.
2. Combine cliente, vendedor, zona, región, comuna, técnico, coordinador, marca, categoría y estado del equipo, tipo de mantenimiento, estado de la OT, prioridad, preventivos próximos, días de atraso y rangos de última y próxima visita.
3. Marque, si lo necesita, casillas como **Preventivos vencidos**, **Con trabajos pendientes**, **Equipos sin fotografía**, **Equipos sin número de serie** o **Información incompleta**.
4. Toque **Aplicar filtros**. Use **Limpiar** para empezar de nuevo.

Con el filtro **Sin coordenadas / dirección sin validar**, debajo del mapa aparece la lista de sucursales pendientes de ubicación. Use **Ubicar** para marcarlas.

Vistas guardadas

1. Toque **Vistas guardadas**.
2. En **Guardar la vista actual**, escriba un nombre. Por ejemplo, «Preventivos vencidos zona sur».
3. Si quiere, marque **Compartir con el equipo**.
4. Guarde. La vista queda en **Mis vistas**.

La ventana también ofrece vistas **Sugeridas** para empezar.

Técnicos en el mapa

En el modo **Técnicos**, elija la fecha. Cada técnico aparece con su color, sus visitas, las OTs abiertas y una estimación de kilómetros y tiempo de viaje. Si tiene dos o más visitas ubicadas, puede usar **Abrir ruta del día en Google Maps**.

La última ubicación sale de los registros «en camino», «llegué», inicio y término que el técnico hace en la OT, con su autorización de ubicación. SharkAzul no rastrea al técnico de forma continua.

El técnico, desde **Mapa y ruta**, ve sus visitas del día y el botón **Navegar** para cada una.

Prospectos (modo Comercial)

Administración y el equipo comercial pueden registrar un **Prospecto manual**. Si la organización configuró Google Maps, también pueden usar **Buscar cerca del centro del mapa** para encontrar negocios cercanos por tipo y radio, y luego **Guardar como prospecto**. Un resultado de Google no se convierte en cliente automáticamente.

Nota: sin Google Maps configurado, el mapa usa una base libre y una estimación interna de distancias. Todo lo demás funciona igual.

Planificar una ruta de mantenimiento

Planificación > Rutas de mantenimiento agrupa visitas preventivas cercanas. La ruta sugerida nunca se asigna sola: usted la revisa y la acepta.

1. En **1 • Qué visitar**, elija **Zona** o **Región** y el período (**Desde y Hasta**).
2. Marque **Preventivos vencidos**, **Próximos en el período** y, si corresponde, **Incluir correctivos urgentes**.
3. En **2 • Cómo**, defina **Fecha de inicio**, **Visitas máximas por día**, horario, **Duración por visita (min)**, **Punto de partida** y **Punto de regreso**.
4. Marque los **Técnicos**.
5. Toque **Buscar sucursales a visitar**. Toque los puntos del mapa para incluir o quitar sucursales, o use **Agregar una sucursal....**
6. Toque **Sugerir ruta optimizada**. Si Google Maps está configurado, puede usar **Optimizar con Google (tiempos reales)**.
7. Revise el orden con las flechas, las horas de llegada y los tiempos de viaje.
8. Toque **Guardar borrador** para seguir después, o **Aceptar ruta y programar**.

Al aceptar, SharkAzul crea las OTs preventivas que faltan y programa las visitas. También puede **Exportar**, **Compartir** o **Navegar en Google Maps**.

Las rutas quedan en **Rutas guardadas** con su estado. Use **Cancelar** para anular una que no se hará.

Preguntas frecuentes

Una sucursal no aparece en el mapa. Probablemente no tiene coordenadas. Búsquela con el filtro de sucursales sin coordenadas y use **Ubicar**.

¿Quién puede planificar rutas? Administración, coordinación y planificación.

Portal del cliente

Qué ve una empresa cliente en el portal, cómo solicita servicio, revisa su calendario y descarga informes, y en qué se diferencian sus dos tipos de usuario.

El portal del cliente es la parte de SharkAzul que usan las empresas atendidas por SharkAzul. Desde ahí siguen el estado de sus equipos, piden servicio y descargan informes, sin llamar ni escribir correos.

Tipos de usuario del cliente

Una empresa cliente puede tener dos tipos de usuario:

- **Administrador del cliente** (`cliente_admin`): ve todas las sucursales de su empresa. Además, puede cambiar el **Logo de la empresa** desde el inicio.
- **Usuario de sucursal** (`cliente_usuario`): ve sólo las sucursales que le asignaron y sólo puede pedir servicio para ellas.

Ambos usuarios se crean por invitación. La invitación la envía el personal de SharkAzul desde **Administración > Usuarios**: elige la empresa, el rol y, para un usuario de sucursal, las **Sucursales asignadas**. La persona activa su cuenta con el enlace que recibe y crea su propia clave.

Nota: si una persona trabaja para más de una empresa, puede cambiar de empresa desde la tarjeta de empresa del menú lateral.

Menú del portal

- Inicio
- Mis sucursales
- Mis equipos
- Solicitudes y OTs
- Calendario
- Mapa
- Documentos e informes

En la barra superior siempre está el botón **Solicitar servicio**. Si la empresa tiene varias sucursales, puede elegir una en la barra superior para enfocar todas las pantallas. Para volver, use **Ver todas las sucursales**.

Inicio

El inicio resume la situación de la empresa:

- Dos accesos grandes: **Reportar una falla** y **Agendar mantención**.
- Un aviso si hay servicios que esperan su aprobación, por ejemplo una cotización.
- Indicadores: equipos operativos, equipos con alerta, solicitudes abiertas, OTs en curso y mantenciones de los próximos 30 días. Cada número abre la lista correspondiente.
- **Próximas visitas**, **Servicios en curso**, **Últimos mantenimientos realizados**, **Sus sucursales**, **Equipos que requieren atención** y **Mantenciones próximas**.

Mis sucursales y Mis equipos

Mis sucursales muestra cada sucursal activa con un resumen: «Todo operativo» o cuántos equipos requieren atención.

Mis equipos lista los equipos de las sucursales visibles. La ficha de un equipo muestra sus datos, el próximo mantenimiento preventivo, los servicios en curso y el **Historial de servicios**, con acceso al informe de cada trabajo.

Solicitar servicio

1. Toque **Solicitar servicio**, **Reportar una falla** o **Agendar mantención**.
2. En **1 • ¿Qué equipo necesita servicio?**, elija la sucursal y toque el equipo. Puede reconocerlo por la foto, el nombre o el número de serie. Si no lo encuentra, use **No encuentro el equipo o es otro problema**.
3. En el paso 2, describa el problema. Para una falla, indique si **¿El equipo está detenido?**. Puede adjuntar fotos, video o documentos.
4. En **3 • Nivel de atención**, elija la urgencia. Si hay tarifa, verá el precio de referencia; si no, «Sujeto a evaluación / cotización».
5. En **4 • Contacto para la visita**, revise nombre, teléfono y correo, el horario de acceso y su disponibilidad. Puede proponer hasta tres alternativas de fecha con **+ Otra alternativa**, o elegir **Lo antes posible**.
6. Toque **Enviar solicitud**.

Verá la pantalla **Solicitud recibida** con el número de seguimiento. SharkAzul confirma la fecha final.

Solicitudes y OTs

La pantalla tiene dos pestañas:

- **En curso**: solicitudes en revisión y OTs abiertas.
- **Historial**: OTs cerradas o canceladas y solicitudes rechazadas o canceladas.

Dentro de una OT puede conversar con SharkAzul, aprobar o rechazar una cotización, y usar **Pedir otra fecha** si la visita aún no comienza.

Aprobar una cotización

1. Abra la OT que espera aprobación.
2. Revise la cotización y toque **Aprobar**.
3. Si su empresa usa orden de compra, escriba el número y adjunte el archivo (opcional).
4. Confirme. SharkAzul programará la visita.

Para rechazar, toque **Rechazar** e indique el motivo.

Calendario

El calendario mensual usa tres colores:

- **Azul:** visita confirmada.
- **Ámbar:** mantención prevista según la fecha del preventivo, aún sin agendar.
- **Verde:** visita realizada.

Toque un evento para abrir la OT o el equipo.

Documentos e informes

Aquí están todos los documentos de la empresa. Puede filtrarlos por **Informes de servicio, Manual, Certificado, Ficha técnica, Cotización y Orden de compra**.

Los informes aparecen al resolverse o cerrarse cada servicio. Ábralos y use **Descargar PDF** o **Imprimir**.

Avisos que recibe el cliente

Según la configuración de SharkAzul, los usuarios y contactos del cliente reciben avisos de solicitud recibida, visita programada o reprogramada, mensajes nuevos, cotizaciones, preventivos próximos o vencidos y servicio finalizado. Llegan a la campana del portal y, según el evento, por correo.

Preguntas frecuentes

Un usuario no ve una sucursal. Si es usuario de sucursal, pida a SharkAzul que se la asigne en su invitación o perfil.

¿El cliente puede crear usuarios? No. Las invitaciones las crea el personal de SharkAzul.

¿Puedo pedir servicio sin iniciar sesión? Sí, escaneando el código QR del equipo. Vea el tema «Códigos QR y etiquetas».

CRM: cartera, vendedores, contactos y oportunidades

Cómo trabaja el equipo comercial en SharkAzul: portal del vendedor, cartera de clientes, contactos, leads, oportunidades, tareas y reasignación de cartera.

El trabajo comercial ocurre en dos lugares que comparten la misma base de datos:

- El **portal comercial** dentro de SharkAzul: cartera, contactos, solicitudes y OTs de los clientes del vendedor.
- La aplicación **CRM**: leads, oportunidades, tareas y el seguimiento del equipo de ventas.

Si su usuario tiene acceso al CRM, verá el enlace en el menú lateral, bajo **Aplicaciones**. El CRM tiene su propio inicio de sesión con la misma cuenta.

Vendedor y jefe de ventas

- **Vendedor**: ve sólo los clientes de su cartera, con sus contactos, sucursales, equipos, solicitudes y OTs.
- **Jefe de Ventas**: ve su cartera y la de los vendedores de su equipo. Con el permiso «ve todas las carteras», ve además todas las carteras y los clientes sin vendedor. Tiene el panel **Mi equipo** en el CRM y puede reasignar clientes dentro de su equipo.

El servidor aplica estas reglas en cada consulta. Un vendedor no puede abrir un cliente que no es suyo, aunque conozca el enlace.

Portal comercial

El menú del vendedor tiene dos grupos:

- **Comercial**: **Mi dashboard**, **Mis clientes**, **Contactos** y **Mapa comercial**.
- **Servicio**: **Solicitudes de servicio**, **Órdenes de trabajo** y **Equipos y activos**.

El jefe de ventas tiene además **Datos > Centro de importación**, para cargar clientes y sucursales.

Mi dashboard

Muestra indicadores de la cartera: clientes y prospectos, clientes nuevos de los últimos 30 días, solicitudes creadas, OTs abiertas, clientes sin equipos, contactos sin correo ni teléfono, mantenciones próximas y equipos con alerta. Cada indicador abre la lista filtrada. Las mantenciones próximas y los equipos con alerta son oportunidades de servicio o repuestos.

Desde aquí también puede crear un **Nuevo cliente** o una **Nueva orden de trabajo**.

Contactos

Contactos lista las personas de los clientes de su cartera, con teléfono, correo, preferencia de contacto y si están vinculadas al CRM. Use **Editar** para actualizar un contacto. Al editar, puede marcar si es el contacto principal y si **recibe avisos de solicitudes, visitas y preventivos**.

Pedir servicio para un cliente

1. Toque **Nueva orden de trabajo**.
2. En **1. Cliente y lugar**, elija el cliente de su cartera y la sucursal.
3. En **2. Equipo**, búsquelo o marque **El equipo no está registrado**. En ese caso quedará «Pendiente de validación en terreno».
4. Complete **3. Trabajo**, **4. Preferencia de visita** y **5. Fotos, documentos y notas**. Los adjuntos no son visibles para el cliente.
5. Envíe.

La OT nace **pendiente de revisión** y coordinación recibe un aviso. Coordinación la valida, la programa y asigna técnicos. El vendedor no asigna ni cierra OTs.

CRM

El menú del CRM tiene **Inicio**, **Oportunidades**, **Leads**, **Mi cartera** (o **Empresas** para jefaturas), **Tareas** y, según el rol, **Mi equipo** y **Configuración**.

Inicio

Muestra sus tareas, los negocios sin próxima acción y los negocios estancados. Las jefaturas ven también la carga y el riesgo por vendedor.

Leads

1. Abra **Leads** y cree uno con los datos de la empresa y la persona.
2. Registre cada gestión con su **Próxima acción**.
3. Cuando el lead avance, toque **Convertir**. Puede vincularlo a una empresa existente o crear una nueva, y crear la oportunidad en el mismo paso.
4. Si no avanza, toque **Descartar** e indique el motivo. El motivo es obligatorio.

Oportunidades

Las oportunidades se ven en **Tablero** (por etapa) o en **Lista**.

1. Cree una con **+ Oportunidad** desde la barra superior o desde la ficha de la empresa.
2. Para cambiar de etapa, arrástrela en el tablero o toque la etapa en su ficha.
3. Mantenga siempre una **Próxima acción**. Los filtros **Sin próxima acción** y **Estancadas** muestran lo que necesita atención.
4. Al perder un negocio, el sistema pide el motivo de pérdida.

Cada cambio de etapa queda en el **Historial de etapas**.

Ficha de la empresa

La ficha reúne datos comerciales, contactos, negocios, tareas y una **Línea de tiempo**. También muestra un resumen de **Servicio técnico** (sucursales, equipos y OTs abiertas) con enlaces al módulo de servicio, sin duplicar esos datos.

Tareas

Tareas separa pendientes y completadas. Las jefaturas pueden alternar entre **Mías** y **Mi equipo**.

Reasignar cartera

Cambiar el vendedor de un cliente siempre exige un motivo.

1. Abra la ficha del cliente: en el CRM, sección **Vendedor**; en SharkAzul, **Vendedor responsable**.
2. Toque **Reasignar** (o **Asignar** si no tiene vendedor).
3. Elija el **Nuevo vendedor** o «Sin vendedor (cola)».
4. Escriba el **Motivo** y, si quiere, comentarios adicionales.
5. Confirme.

Pueden reasignar quienes tienen el permiso de reasignar cartera, y el jefe de ventas dentro de su equipo. Cada reasignación queda en el historial de cartera y en la auditoría.

Preguntas frecuentes

¿Por qué un cliente cambió de vendedor solo? La sincronización con el CRM puede proponer el vendedor del CRM. Vea el tema «Integración con el CRM».

Un técnico pide acceso al CRM. Los técnicos y los usuarios de clientes no tienen acceso al CRM.

Integración con el CRM

Qué datos se sincronizan entre el CRM y SharkAzul, cómo se revisa una vista previa antes de aplicar y cómo se resuelven duplicados y conflictos.

La integración conecta SharkAzul con una cuenta del CRM. La regla de base es simple:

- **El CRM** es la fuente de los datos comerciales: empresas, contactos y propietario (vendedor).
- **SharkAzul** es la fuente de los datos técnicos: sucursales, equipos, códigos QR, OTs e historial de servicio.

La sincronización nunca borra ni sobrescribe sucursales, equipos, QR, OTs ni el historial técnico.

La integración está en **Administración > Integración CRM** y sólo la ven los perfiles de administración.

Conexión

La clave de la aplicación privada del CRM se guarda como secreto del servidor. Nunca se escribe en la pantalla ni en el navegador.

Use **Probar conexión** para verificar que la clave funciona. Si la conexión no es válida, la pantalla indica cómo renovarla.

Qué se sincroniza

- **Empresas** del CRM → clientes de SharkAzul.
- **Contactos** asociados → contactos del cliente.
- **Propietarios** del CRM → vendedores, para asignar la cartera.

Qué empresas entran

En **Qué se importa y prioridades** se define el alcance:

- **Importar sólo empresas clasificadas como clientes:** se filtra por una **Propiedad del CRM** y sus **Valores aceptados**. Las empresas fuera de esa etapa, por ejemplo los leads, se quedan sólo en el CRM.
- **Filtro de actividad:** por defecto, sólo se importan empresas con actividad en los últimos 24 meses. Las demás quedan sólo en el CRM.

Una empresa que ya está vinculada se sigue actualizando aunque cambie de etapa.

Vendedor asignado a mano

Si en SharkAzul alguien asignó el vendedor a mano y el CRM indica otro, usted elige la política:

- **Conservar el del CMMS y dejar el conflicto en revisión** (recomendado).
- **Usar siempre el del CRM**. El cambio queda en el historial.

Toque **Guardar configuración** después de cambiar estas opciones.

Importación inicial completa

La sincronización diaria sólo comienza cuando existe una importación inicial aplicada.

1. En la pestaña **Sincronización**, toque **Vista previa completa**. SharkAzul descarga todas las empresas y contactos. No guarda nada todavía.
2. Revise el resumen: empresas nuevas, empresas a actualizar, vinculadas a clientes existentes, contactos nuevos, posibles duplicados, empresas sin vendedor y registros fuera del alcance.
3. Revise el **Detalle por registro**. Puede descargarlo con **Detalle CSV** o **Errores CSV**.
4. Si todo está bien, toque **Importar ahora** y confirme. Si no, use **Descartar vista previa**.

Los posibles duplicados no se aplican: van a la pestaña **Revisión**. La importación no crea usuarios del portal ni envía invitaciones.

Sincronización diaria

Con **Sincronizar automáticamente todos los días** activo, SharkAzul trae los cambios del CRM una vez al día, a las **00:05 hora de Chile** por defecto. Puede cambiar la **Hora (hora de Chile)** y la **Zona horaria**.

- Es incremental: pide lo modificado desde la última corrida exitosa, con un **Solapamiento de seguridad (min)** para no perder cambios.
- Nunca corren dos sincronizaciones a la vez.
- Si falla, reintenta sola a los 5, 15, 45 y 120 minutos. Si sigue fallando, avisa a administración.
- Si se acumulan más pendientes que el umbral **Avisar si hay más pendientes que**, también avisa.

Para correrla en el momento, toque **Sincronizar ahora**. **Vista previa de cambios** muestra lo que traería sin aplicarlo.

Los registros que fallaron aparecen en **Registros con error**. Puede **Reintentar ahora** o **Descartar** cada uno.

Revisión de duplicados y conflictos

La pestaña **Revisión** reúne lo que el sistema no decide solo:

- **Posible duplicado:** una empresa del CRM se parece a un cliente existente. Elija **Es el mismo: vincular**, **Vincular con otro cliente...**, **Es distinto: crear cliente nuevo** o **Descartar**.
- **Conflicto de datos:** un dato fue editado en SharkAzul y el CRM trae otro valor. La tabla compara ambos. Elija **Usar datos del CRM** o **Conservar datos del CMMS**.
- **Conflicto de vendedor:** elija **Usar vendedor del CRM** o **Mantener vendedor del CMMS**.
- **Duplicado dentro del CRM:** dos empresas del CRM con el mismo RUT.

Importante: cuando hay diferencia con un dato editado en SharkAzul, la sincronización no lo reemplaza en silencio. Siempre queda en revisión hasta que usted decida.

Envíos al CRM

Los cambios de empresas y contactos hechos en SharkAzul pueden enviarse al CRM. La pestaña **Envíos al CRM** muestra la **Cola de envíos**.

La escritura en el CRM está deshabilitada hasta que administración active el parámetro correspondiente y la clave tenga permisos de escritura. Mientras tanto, los cambios esperan en cola. Con la escritura activa, use **Enviar pendientes ahora** o **Reintentar** en un envío con error.

Nota: los clientes y contactos de demostración nunca se envían al CRM, y la sincronización nunca vincula ni actualiza datos demo. Tampoco se envía nada durante una importación masiva ni en la vista previa por roles.

Mapeo de campos

En **Mapeo de campos** puede indicar qué **Propiedad del CRM (nombre interno)** corresponde a cada campo de SharkAzul. Use **Cargar propiedades desde el CRM** para elegir de la lista y luego **Guardar mapeo**.

Registro

La pestaña **Registro** guarda cada corrida: tipo, inicio y término, resultado y errores.

Preguntas frecuentes

Editó el teléfono de Pájaro SpA y el CRM trae otro. ¿Qué pasa? La diferencia queda en **Revisión** como conflicto de datos. Usted elige qué valor conservar.

¿La sincronización puede borrar un cliente? No. La integración no borra datos de SharkAzul.

Centro de importación y plantillas

Cómo cargar datos masivos desde Excel o CSV con plantillas oficiales, simulación previa, informe de errores por fila, historial y reversión.

El **Centro de importación** carga datos desde planillas Excel (.xlsx) o CSV. Antes de guardar, siempre simula: usted ve qué se creará, qué se actualizará y qué tiene errores. Nada se guarda hasta que confirma, y cada importación queda registrada y se puede revertir.

Está en **Administración > Centro de importación** (en el menú de bodega y del jefe de ventas aparece con el mismo nombre).

Las 12 plantillas y el orden de carga

Cargue de arriba hacia abajo. Cada planilla puede depender de las anteriores.

1. **Clientes (empresas).**
2. **Sucursales y ubicaciones.** Requiere clientes.
3. **Equipos y activos.** Requiere sucursales.
4. **Herramientas.**
5. **Repuestos y suministros.**
6. **Activos digitales:** licencias, firmware y suscripciones. Requiere equipos.
7. **Recursos humanos (personal interno).**
8. **Proveedores y terceros.**
9. **Inventario inicial de bodega.** Requiere repuestos.
10. **Planes de mantenimiento preventivo.** Requiere equipos y checklists.
11. **Checklists de mantenimiento.**
12. **Órdenes de trabajo históricas.** Requiere equipos.

Consejo: si un plan preventivo usa un checklist, cargue primero la planilla de checklists (11) y después la de planes (10).

Descargue cada plantilla desde la pestaña **Plantillas y reglas** con **Descargar plantilla**. Ahí también ve el propósito de cada una, sus columnas obligatorias y cómo detecta duplicados.

Reglas de las planillas

- Use sólo la hoja «Datos». Las columnas con * son obligatorias.
- Fechas en formato AAAA-MM-DD. Por ejemplo, 2026-10-01.
- Números sin separador de miles y con punto decimal. Por ejemplo, 1234.50.

- RUT con guion y dígito verificador. El dígito se valida. Para empresas extranjeras, use su identificador fiscal e indique el país.
- Sin fórmulas, celdas combinadas ni filas o columnas ocultas.
- Máximo 15 MB y 5.000 filas por archivo.

Importar paso a paso

1. Abra la pestaña **Nueva importación**.
2. En **1. ¿Qué va a importar?**, elija el tipo de datos.
3. En **2. Archivo**, arrastre su planilla o toque para elegirla. El archivo se lee en su navegador. Si tiene varias hojas, elija la correcta.
4. En **3. Columnas**, revise el mapeo. SharkAzul reconoce los encabezados de la plantilla y muchos nombres equivalentes de otras planillas. Para cada **Campo de destino**, elija la **Columna de su archivo** o «— No importar —». Si falta una columna obligatoria, la pantalla lo avisa.
5. En **4. Vista previa**, revise las primeras filas. Las celdas obligatorias vacías aparecen marcadas.
6. Toque **Simular importación**.
7. En **5. Resultado de la simulación**, revise los totales: se crearán, se actualizarán, sin cambios, con error y con advertencia.
8. Si está conforme, toque **Confirmar e importar** y acepte el mensaje de confirmación.
9. Revise **6. Resultado de la importación**.

La simulación

La simulación valida cada fila contra la base real, igual que una importación verdadera, y al final deshace todo. Por eso detecta, por ejemplo, un cliente inexistente o un número de serie repetido.

Cada fila se procesa por separado: una fila con error no detiene a las demás. Al confirmar, las filas con error se omiten y el resto se guarda.

Errores por fila e informe descargable

La tabla de resultados indica, por fila, el resultado y el detalle. Puede filtrar por **Errores**, **Errores y avisos** o **Todas**.

Use **Descargar informe de errores** para obtener un CSV con el número de fila, el resultado, el mensaje y los valores originales. Corrija su planilla y vuelva a subirla.

Por ejemplo: «No existe la sucursal con código «SUC-PERRO-01». Cárguela antes en la planilla de sucursales».

Repetir una carga sin duplicar

El **código externo** identifica cada registro. Si vuelve a subir un archivo con los mismos códigos, SharkAzul **actualiza** esos registros; no los duplica. Las filas idénticas quedan como «Sin cambios».

Algunas planillas usan otra clave: el correo en recursos humanos, el código del ítem más su orden en checklists y el número externo en OTs históricas. Una OT histórica ya importada no se vuelve a modificar.

Sin correos ni CRM

Durante la importación no se envían correos ni notificaciones, y nada se pone en cola hacia CRM. La planilla de recursos humanos prepara las invitaciones, pero no las envía: se envían después desde **Usuarios**.

Las OTs históricas entran como OTs cerradas y no generan avisos.

Historial y reversión

La pestaña **Historial** muestra las importaciones recientes, incluidas las simulaciones, con fecha, tipo, archivo, resultado, estado y autor. **Detalle** descarga el resultado completo.

Para deshacer una importación aplicada:

1. Toque **Revertir** en su fila.
2. Confirme. Se eliminan los registros que creó y se restauran los valores anteriores de los que actualizó.
3. Si alguien modificó esos registros después, el sistema lo informa y pide una segunda confirmación. Si continúa, esos cambios posteriores se pierden.

Sólo los perfiles de administración pueden revertir.

Exportar datos actuales

Para clientes, equipos, repuestos, proveedores y herramientas, **Exportar datos actuales** descarga un CSV con el formato de la plantilla. Sirve para editar en lote y volver a subir.

Quién puede importar qué

- **Administración:** todas las plantillas.
- **Coordinación y planificación:** sucursales, equipos, checklists, planes preventivos, OTs históricas y herramientas.
- **Bodega:** repuestos, inventario inicial, herramientas y proveedores.
- **Jefe de ventas:** clientes y sucursales.

El servidor valida el permiso en cada carga. Las plantillas sin permiso aparecen marcadas «Sin permiso».

Preguntas frecuentes

Mi planilla viene de otro sistema y tiene otros encabezados. Asigne cada columna a mano en el paso 3. No necesita reescribir la planilla.

¿Puedo importar datos para un cliente demo? No. La importación rechaza filas que apuntan a clientes demo.

Reportes e indicadores

Qué indicadores calcula SharkAzul en el dashboard y en Reportes, cómo se calculan, y cómo se relacionan con disponibilidad, MTTR, MTBF y cumplimiento de preventivos.

SharkAzul calcula sus indicadores sólo con datos registrados. Si un dato no se registró, no se estima. Hay dos pantallas:

- **Operación > Dashboard:** la situación de hoy y del período elegido.
- **Gestión > Reportes e indicadores:** totales y gráficos de un rango de fechas, con exportación.

Datos demo en los indicadores

Ambas pantallas tienen un selector de datos demo. En **Reportes**, la opción por defecto es **Sólo datos reales**. Si incluye datos demo, aparece un aviso: ese reporte no debe usarse como indicador productivo. En el **Dashboard**, revise el selector antes de leer las cifras.

Dashboard

El dashboard muestra tarjetas que se pueden tocar para abrir la lista filtrada: OTs abiertas, vencidas y en riesgo de SLA, solicitudes nuevas, equipos fuera de servicio, preventivos próximos y atrasados, y técnicos disponibles, entre otras. Use **Filtros** para elegir período, región, técnico, prioridad, estado, tipo, categoría y marca.

El panel **Tiempos de servicio** muestra tres indicadores del período:

- **Primera respuesta (prom.):** horas promedio entre la llegada de una solicitud y su primera respuesta.
- **Resolución correctiva (prom.):** horas promedio entre la creación y la resolución de las OTs que no son preventivas.
- **Cumplimiento preventivo:** porcentaje de preventivos hechos a tiempo.

Cada uno se compara con el período anterior cuando hay datos.

Reportes

1. Abra **Reportes e indicadores**.
2. Elija **Desde**, **Hasta** y la opción de datos demo. Por defecto se muestran los últimos 90 días.
3. Toque **Aplicar**.

La pantalla calcula:

- **OTs creadas y OTs resueltas** en el período.

- **Resueltas dentro del plazo:** OTs resueltas con SLA, sin contar preventivos, cuya resolución fue antes del vencimiento.
- **Promedio solicitud → resolución:** horas promedio de las OTs correctivas resueltas.
- **Solicitudes recibidas.**
- **Preventivos vencidos hoy,** sobre el total de equipos con fecha de preventivo.
- Gráficos de **OTs por tipo, Solicitudes por origen, Horas registradas por técnico** (trabajo más viaje) y **Equipos con más correctivos** (los diez primeros).

Exportar OTs del período descarga un CSV con cada OT, sus fechas, el plazo, si se resolvió dentro de plazo, los técnicos y las horas.

Indicadores de mantenimiento: qué calcula y qué no

Estos son indicadores habituales en mantenimiento. Aquí se explica cada uno y qué muestra hoy SharkAzul.

Cumplimiento de preventivos

Fórmula general: preventivos ejecutados a tiempo ÷ preventivos programados en el período × 100.

En SharkAzul: sí se calcula, en el dashboard. Cuenta las OTs preventivas no canceladas cuya fecha objetivo (o, si no tiene, la fecha programada) cae en el período. Una OT cuenta como cumplida si se resolvió o cerró hasta ese día inclusive. Si no hay preventivos con fecha en el período, muestra «—».

MTTR (tiempo medio de reparación)

Fórmula general: suma de los tiempos de reparación ÷ número de reparaciones. Suele medirse desde que el equipo falla hasta que vuelve a funcionar.

En SharkAzul: no existe un indicador llamado MTTR. Lo más cercano es **Resolución correctiva (prom.)** en el dashboard y **Promedio solicitud → resolución** en Reportes. Ambos miden desde que se crea la OT, no desde la falla, e incluyen el tiempo de espera hasta la visita.

MTBF (tiempo medio entre fallas)

Fórmula general: tiempo de operación ÷ número de fallas en ese tiempo.

En SharkAzul: no se calcula. Como referencia, el gráfico **Equipos con más correctivos** muestra qué equipos fallan más seguido en el período.

Disponibilidad

Fórmula general: tiempo operativo ÷ (tiempo operativo + tiempo detenido) × 100. También se expresa como MTBF ÷ (MTBF + MTTR).

En SharkAzul: no se calcula como porcentaje. La aplicación sí muestra cuántos equipos están hoy **fuera de servicio** o **requieren atención**, y el cliente ve sus equipos operativos y con alerta

en el inicio del portal.

Nota: para estimar estos indicadores por su cuenta, exporte las OTs del período. El CSV trae las fechas de creación y resolución de cada OT.

Buenas prácticas para indicadores confiables

- Pida a los técnicos registrar **en camino, llegué**, inicio y término desde la OT.
- Registre las horas de trabajo y de viaje en cada OT.
- Cierre las OTs resueltas a tiempo: el cumplimiento preventivo y el próximo preventivo dependen del cierre.
- Mantenga los niveles de servicio y los feriados al día.

Preguntas frecuentes

¿Por qué el dashboard y Reportes muestran cifras distintas? Pueden tener distinto período y distinta opción de datos demo. Además, no calculan exactamente lo mismo.

¿El cliente ve estos reportes? No. Los reportes son internos. El cliente ve el resumen de su inicio.

Notificaciones y correos

Cómo funcionan la campana de avisos, qué eventos generan notificaciones y correos, cómo se configuran los destinatarios y por qué nunca se envían claves.

SharkAzul avisa de lo importante por dos vías:

- **Aviso en la aplicación:** aparece en la campana de la barra superior.
- **Correo:** llega a la casilla de la persona, con un botón para abrir el detalle.

Cada evento puede usar una vía, las dos o ninguna, según la configuración.

La campana

La campana muestra un número con los avisos sin leer. Se actualiza sola cada minuto y, si la conexión lo permite, al instante, con un mensaje breve en pantalla.

1. Toque la campana para abrir **Notificaciones**.
2. Toque un aviso para ir a la solicitud, OT o equipo correspondiente. El aviso queda leído.
3. Use **Marcar todas como leídas** para limpiar la lista.

La pantalla guarda los últimos 100 avisos.

Eventos que generan avisos

La configuración inicial incluye, entre otros, estos eventos:

- **Solicitud creada y confirmación al solicitante.**
- **Cambio de estado** de una solicitud u OT.
- **OT asignada** a un técnico.
- **Visita programada y visita reprogramada.**
- **Mensaje nuevo** de SharkAzul o del cliente en una solicitud u OT.
- **SLA por vencer y SLA vencido.**
- **Preventivo próximo y preventivo vencido.**
- **Cotización enviada y cotización respondida.**
- **Servicio finalizado**, con enlace al informe.
- **OT creada por un vendedor**, que requiere revisión.
- **Equipo creado en terreno por validar y cambio de datos por validar.**
- **Invitación** a la plataforma.
- **Falla de la sincronización con el CRM.**

Quién recibe cada aviso

Los destinatarios se definen por reglas en **Configuración > Destinatarios**. Cada regla indica:

- El **Evento**.
- El **Destino**: una lista de correos fija, todos los de un rol, el coordinador de la región, el responsable de la marca, los contactos y usuarios del cliente, quien hizo la solicitud o los técnicos asignados.
- Si envía **Aviso en la app, Correo** o ambos.
- Opcionalmente, una región.

Por ejemplo, para que el equipo de servicio técnico reciba cada solicitud nueva, edite la regla de solicitud creada con lista de correos fija y agregue los correos, como `servicio@taller-gato.invalid`.

Nota: los avisos por correo sólo llegan a direcciones con formato válido. El aviso en la aplicación sólo llega a personas con cuenta activa.

Contactos del cliente

Un contacto del cliente recibe avisos sólo si tiene marcada la opción **Recibe avisos de solicitudes, visitas y preventivos** en su ficha. Si el contacto está ligado a una sucursal, recibe sólo los avisos de esa sucursal.

Preferencias

Hoy las preferencias se manejan de forma central, no por persona:

- **Configuración > Destinatarios**: qué evento llega a quién y por qué vía.
- **Configuración > Plantillas de correo**: asunto y texto de cada evento. Puede insertar variables, como el número de la solicitud u OT, el cliente, la sucursal, el equipo, la fecha o el enlace. La pantalla muestra la lista completa de variables.
- Ficha del contacto: la casilla para recibir avisos.

Las plantillas y los destinatarios los edita el administrador.

Cómo se envían los correos

Los correos no salen en el mismo instante. Entran a una cola y un proceso del servidor los envía cada dos minutos. El correo lleva la marca configurada y un botón **Abrir en el portal**.

SharkAzul evita duplicados: el mismo evento no se envía dos veces a la misma dirección.

Si el servicio de correo aún no está configurado, los mensajes quedan en espera y se envían cuando se configure.

Registro de envíos

En **Configuración > Registro de envíos**, administración, coordinación y planificación ven los últimos correos: evento, destinatario, asunto, estado, intentos y último error.

Cuándo no se envía nada

- Durante una importación masiva.
- Por acciones sobre datos de demostración.
- En la vista previa por roles.

La aplicación nunca envía claves

SharkAzul nunca envía una clave por correo, ni al invitar ni al recuperar el acceso:

- La **invitación** trae un enlace de un solo uso, con fecha de vencimiento. La persona crea su clave al abrirlo.
- **Olvidé mi clave** envía un enlace seguro para crear una clave nueva.

Importante: si recibe un correo que le pide escribir su clave o se la muestra, no responda. No viene de SharkAzul. Avise a su administrador.

Preguntas frecuentes

No me llegan los correos. Revise la carpeta de spam. Luego pida a administración que verifique la regla del evento y el registro de envíos.

¿Puedo dejar de recibir un aviso? Hoy no hay un ajuste personal. Pida a administración que ajuste la regla del evento.

Administración, seguridad y auditoría

Cómo se crean usuarios por invitación, se asignan roles y permisos, se revisa la auditoría y se usan el entorno demo y la vista previa por roles con seguridad.

En SharkAzul nadie obtiene acceso sin invitación. Cada persona tiene un rol, y el servidor revisa ese rol en cada consulta, no sólo en la pantalla.

La administración de usuarios está en **Administración > Usuarios**.

Los roles y lo que permite cada uno se explican en el tema «Roles y permisos».

El usuario propietario

El propietario es la primera cuenta de administración de la plataforma. Tiene facultades que nadie más tiene:

- Es el único que puede asignar el rol de administrador global.
- Su cuenta no puede ser editada por otros administradores.
- Es el único que carga, restablece o elimina datos demo.
- Es el único que otorga a un administrador secundario el permiso para usar la vista previa por roles.

Invitar a una persona

1. En **Usuarios**, toque **Crear y enviar invitación**.
2. Escriba **Correo**, **Nombre** y, si quiere, **Teléfono**.
3. Elija el **Rol**.
4. Para un usuario de cliente, elija la empresa y las sucursales que podrá ver y para las que podrá pedir servicio. Por ejemplo, sólo la sucursal Centro de Serviteca Perro SpA.
5. Confirme. La persona recibe un correo con un enlace de un solo uso para crear su clave.

El rol y la empresa quedan fijados por la invitación. El enlace vence; por defecto, a los 7 días.

Quién puede invitar

- Administración: a cualquier rol, salvo administrador global, que sólo asigna el propietario.
- Coordinación, o quien tenga el permiso de invitar: técnicos y usuarios de clientes.
- Quien tenga el permiso de invitar vendedores: vendedores.

Seguir las invitaciones

La pestaña **Invitaciones** muestra cada invitación con su estado: **Pendiente de envío**, **Enviada**, **Error de envío**, **Activada** o **Revocada**. Las acciones disponibles son:

- **Reenviar**, o **Renovar y reenviar** si venció.
- **Cambiar correo**.
- **Revocar**: el enlace deja de funcionar.
- **Copiar enlace** (sólo administración): genera un enlace nuevo y anula el anterior. Compártalo sólo con la persona invitada, por un canal seguro.

Carga masiva de usuarios

Para incorporar a muchas personas internas a la vez:

1. Toque **Carga masiva**.
2. Escriba una persona por línea: nombre; correo; rol. Por ejemplo: Ana Ejemplo; ana@pajaro.invalid; Técnico.
3. Toque **Revisar**. Verá una vista previa: rol anterior y nuevo, permisos y observaciones. Nada cambia todavía.
4. Toque **Aplicar carga**.

Si un correo ya existe, se actualiza; no se duplica. Las invitaciones quedan **pendientes de envío**: envíelas después desde **Invitaciones** con **Enviar invitaciones pendientes**. La carga masiva está disponible para administración.

Editar una cuenta y sus permisos

Con **Editar**, administración puede cambiar:

- El **Rol**.
- **Cuenta activa**: desmárquela para suspender el acceso sin borrar el historial.
- El acceso a cada aplicación: según el rol, sí o no.
- **Permisos adicionales**: invitar técnicos y usuarios de clientes, reasignar cartera, configurar el CRM, administrar pipelines, ver todas las carteras e invitar vendedores.
- Para técnicos: regiones que cubre, especialidades y certificaciones.
- Para usuarios de sucursal: las sucursales asignadas.

Auditoría

SharkAzul registra en el servidor los cambios sobre clientes, sucursales, equipos, solicitudes, OTs, cotizaciones, repuestos de OT, adjuntos, contratos, niveles de servicio, tarifas, planes preventivos, parámetros y reglas de notificación. También registra las importaciones, sus reversiones y las reasignaciones de cartera.

La pestaña **Usuarios > Auditoría** (sólo administración) muestra las acciones sobre accesos: invitaciones creadas, enviadas, reenviadas o revocadas, cuentas activadas, cambios de rol o permisos, cargas masivas, fotografías y reasignaciones de cartera, con fecha, detalle y autor.

Entorno demo

Administración > Entorno demo permite cargar clientes, sucursales, equipos y OTs ficticios para demostraciones.

- Los datos demo están marcados y aislados. Nunca se envían al CRM ni por correo, y no cuentan en los reportes salvo que se pida.
- **Mostrar datos demo en listados y dashboards** permite ocultarlos al terminar.
- **Vista previa de la carga** muestra qué se creará antes de cargar.
- Cargar, restablecer y eliminar es exclusivo del propietario. Eliminar pide escribir un texto de confirmación.

Vista previa por roles

Administración > Vista previa por roles muestra SharkAzul tal como lo ve otra persona: su menú, su dashboard y sus restricciones reales.

1. Elija un rol en **Acceso rápido por rol** o un **Usuario concreto**.
2. Opcionalmente, elija **Cliente** y **Sucursal**.
3. Elija el **Formato: Escritorio** o **Móvil**.
4. Toque **Ver como este usuario**.

Durante la vista previa, una franja superior con la etiqueta **MODO DEMO** indica a quién está viendo y en qué modo: **Solo lectura** o, si activó **Simular acciones**, «Simulación: sólo se guardan cambios en datos demo». Use **Nota** para registrar mejoras y **Volver a mi vista** para salir. La vista previa no envía correos ni llama a integraciones, y nunca cierra su propia sesión.

Buenas prácticas de seguridad para el cliente

- Cada persona debe tener su propia cuenta. No comparta claves.
- Use una clave de al menos 8 caracteres, distinta a la de otros servicios.
- SharkAzul nunca le pedirá su clave por correo ni por teléfono.
- Si comparte un computador o tableta, use **Cerrar sesión** al terminar.
- Asigne a cada usuario de sucursal sólo las sucursales que necesita.
- Avise a SharkAzul cuando una persona deje su empresa, para desactivar la cuenta.
- Si sospecha de un acceso indebido, cambie su clave en **Mi cuenta > Cambiar clave** y avise de inmediato.

Preguntas frecuentes

Una persona dice que no recibió la invitación. Revise su estado en **Invitaciones**. Si dice **Error de envío**, corrija el correo con **Cambiar correo** y reenvíe.

¿Desactivar una cuenta borra su trabajo? No. Las OTs, firmas y registros que hizo se conservan.