



Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Zácatenco

Proyectos De ingeniería

Pérez Arias Julio Enrique

2020302155

**Título del Proyecto: Plataforma Web Integral tipo
ERP/CRM para la Gestión Administrativa,
Financiera y Logística de Equipo Audiovisual
(AvTech)**

Manual de Usuario

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Objetivo del Documento
- 1.2. Alcance del Sistema
- 1.3. Requisitos del Sistema

2. ACCESO Y NAVEGACIÓN INICIAL

- 2.1. Pantalla de Inicio
- 2.2. Barra de Navegación

3. MÓDULO DE REGISTRO DE USUARIOS

- 3.1. Acceso al Registro
- 3.2. Formulario de Datos Personales
- 3.3. Selección y Gestión de Agencias
- 3.4. Finalización del Registro

4. MÓDULO DE AUTENTICACIÓN

- 4.1. Iniciar Sesión
- 4.2. Cerrar Sesión

5. GESTIÓN DE PERFIL DE USUARIO

- 5.1. Panel de Detalles de Cuenta
- 5.2. Actualización de Fotografía de Perfil
- 5.3. Edición de Información Personal
- 5.4. Cambio de Contraseña Seguro
- 5.5. Gestión de Afiliación a Agencia

6. MÓDULO "MI AGENCIA"

- 6.1. Concepto General
- 6.2. Vista para Clientes (Miembros)
- 6.3. Vista para Administradores (Gestión Global)
- 6.4. Aprobación y Rechazo de Miembros
- 6.5. Sistema de Notificaciones de Expulsión

7. MÓDULO DE CARRITO (COTIZADOR)

- 7.1. Detalles del Evento**
- 7.2. Selección de Equipo y Servicios**
- 7.3. Resumen de Costos y Finalización**

8. MÓDULO DE COTIZACIONES

- 8.1. Visualización de Cotizaciones**
- 8.2. Ciclo de Vida y Estados (Flujo de Trabajo)**
- 8.3. Herramientas de Gestión (Iconos de Acción)**
- 8.4. Vista de Calendario Operativo**

9. DETALLES DE COTIZACIÓN

- 9.1. Información del Evento e Inventory**
- 9.2. Gestión de Personal y Logística (Solo Administradores)**
- 9.3. Sección de Totales**
- 9.4. Acciones y Documentación**

10. MODIFICACIÓN DE UNA COTIZACIÓN EXISTENTE

- 10.1. Acceso al Modo de Edición**
- 10.2. Flujo de Modificación en el Carrito**
- 10.3. Restricciones de Staff y Logística**
- 10.4. Finalización o Cancelación**

11. GESTIÓN DE PREGUNTAS

- 11.1. Acceso al Módulo**
- 11.2. Herramientas de Organización y Respuesta**

12. PAQUETES DE EVENTO

- 12.1. Acceso al Módulo**
- 12.2. Creación de un Nuevo Evento Muestra**
- 12.3. Edición y Limitaciones**

13. MÓDULO DE INVENTARIO

- 13.1. Vista General y Herramientas de Control**
- 13.2. Registro de un Nuevo Producto**
- 13.3. Edición y Eliminación**

14. MÓDULO DE FINANZAS Y ESTADÍSTICAS

- 14.1. Filtros y Control Temporal
- 14.2. Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)
- 14.3. Visualización Gráfica
- 14.4. Análisis de Rentabilidad y Activos

15. GESTIÓN DE STAFF TÉCNICO

- 15.1. Panel de Control de Personal
- 15.2. Registro y Documentación (Expediente Digital)
- 15.3. Reportes y Listas de Acceso (Documentación PDF)

16. GESTIÓN DE TRANSPORTE Y FLOTILLA

- 16.1. Inventario de Unidades
- 16.2. Alta y Edición de Vehículos
- 16.3. Acciones de Mantenimiento de Datos

17. CONTROL DE NÓMINA (STAFF)

- 17.1. Indicadores de Deuda y Saldo
- 17.2. Filtros y Búsqueda de Registros
- 17.3. Tabla de Gestión de Pagos
- 17.4. Ejecución de Pagos (Acciones)
- 17.5. Integración con el Perfil del Técnico

18. SISTEMA DE REPORTES Y SOPORTE

- 18.1. Widget de Retroalimentación (Vista de Usuario)
- 18.2. Buzón de Reportes (Vista de Administrador)
- 18.3. Clasificación por Gravedad

19. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS FRECUENTES

20. GLOSARIO DE TÉRMINOS

21. CONCLUSIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo del Documento

El presente manual tiene como finalidad guiar al usuario en el uso integral de la plataforma web **AVTech**. Este documento detalla paso a paso las funcionalidades disponibles, asegurando que tanto los clientes individuales como los administradores puedan maximizar el uso de las herramientas de cotización, control de inventario y gestión operativa de eventos.

1.2 Alcance del Sistema

AVTech es una solución ERP/CRM (Enterprise Resource Planning / Customer Relationship Management) especializada en la industria audiovisual. El alcance del sistema abarca desde la captación del cliente mediante un catálogo inteligente, hasta la gestión profunda de la logística (personal técnico y transporte) y el análisis financiero de cada proyecto. La plataforma permite una comunicación bidireccional entre las agencias y la empresa para garantizar la disponibilidad de equipo y la transparencia en costos.

1.3 Requisitos del Sistema

Para garantizar un rendimiento óptimo de la interfaz y la correcta comunicación con la API, el usuario debe cumplir con los siguientes requisitos:

- **Navegador Web:** Google Chrome (recomendado), Mozilla Firefox o Microsoft Edge en sus versiones más recientes. Es indispensable tener habilitado JavaScript.
- **Conexión a Internet:** Conexión estable (mínimo 5 Mbps) para la carga de activos multimedia y actualización de estados en tiempo real.
- **Dispositivo:** Computadora de escritorio o laptop para funciones administrativas; dispositivos móviles o tabletas para funciones de consulta de catálogo y cotización rápida.
- **Visualización:** Resolución de pantalla mínima sugerida de 1280x720 píxeles.

2. ACCESO Y NAVEGACIÓN INICIAL

2.1 Pantalla de Inicio

Al ingresar a la dirección web de AVtech, el usuario será recibido por la página de aterrizaje. Esta sección presenta la identidad de la marca y ofrece acceso directo a las categorías de productos y paquetes.

The screenshot shows the AVTECH website homepage. At the top, there is a dark header with the AVTECH logo, a search bar containing '¿Qué buscas?', and buttons for 'Iniciar Sesión' and 'Crear Cuenta'. Below the header is a large banner with a teal gradient background featuring the text 'Solución para tus eventos' and 'Acompañando el viaje de tus grandes éxitos'. The AVTECH logo is prominently displayed in the center of the banner. Below the banner, the word 'Categorías' is centered above four product categories: speakers, a screen on a stand, a moving head light, and a microphone system. At the bottom of the page, the section 'PAQUETES DE EVENTOS' is shown with three package options: 'Paquete Fiesta Básica', 'Paquete Conferencia/Cine', and 'Paquete Gran Concierto', each with a brief description and a '+' sign to expand more details.

Paquete Fiesta Básica

Ideal para fiestas en casa, karaoke o reuniones pequeñas (Hasta 50 personas).

Paquete Conferencia/Cine

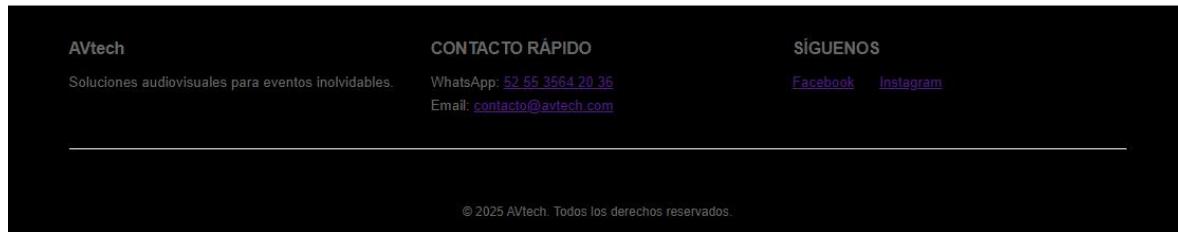
La solución visual y auditiva para presentaciones impactantes o noches de cine (Hasta 100 personas).

Paquete Gran Concierto

Producción de alto nivel con Pantalla LED y Robótica para eventos masivos (200+ personas).



EXPERIENCIAS AVTECH



2.2 Barra de Navegación

La barra superior está diseñada para ofrecer una experiencia de usuario fluida, adaptando sus opciones según el estado de la autenticación y el rol del usuario (Cliente o Administrador).

Componentes de Navegación

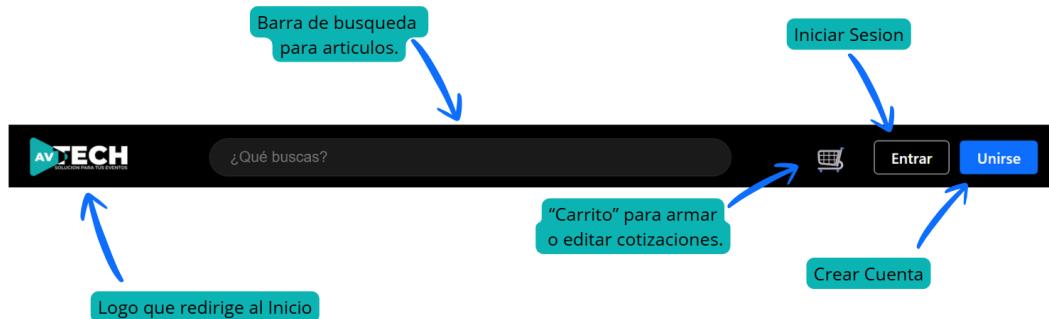
- Logo AVTech: Ubicado en el extremo izquierdo; al hacer clic, redirige automáticamente a la pantalla de inicio del sistema.
- Buscador Inteligente: Barra central que permite localizar equipos y servicios ingresando palabras clave. Al presionar "Enter", el sistema muestra los resultados coincidentes en el catálogo.
- Acceso a Cotizaciones (📋): Icono exclusivo para usuarios registrados que permite ir directamente al listado de sus eventos actuales y pasados.
- Carrito de Compras (🛒): Acceso al módulo de configuración de eventos. Incluye un distintivo numérico (Badge) que indica la cantidad de artículos seleccionados actualmente.

Menú de Usuario Dinámico

El extremo derecho de la barra se transforma según la sesión activa:

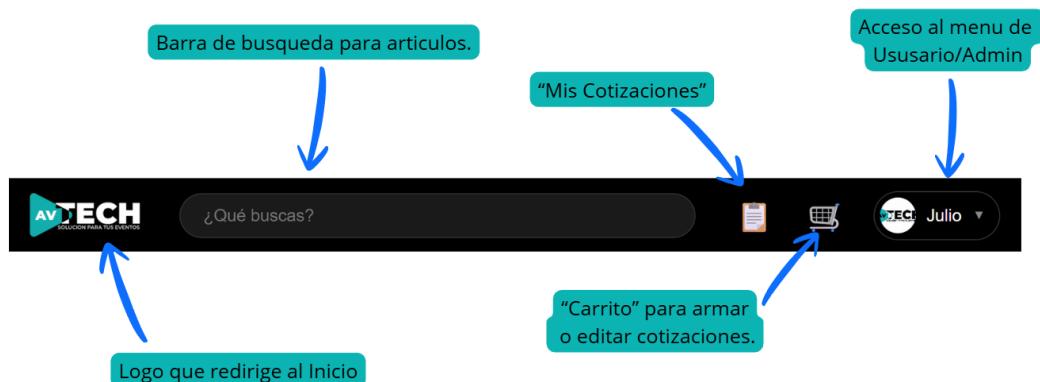
Para Visitantes (Sin sesión):

- Se muestran los botones Entrar y Unirse, facilitando el acceso rápido al inicio de sesión o al registro de nuevas cuentas.



Para Usuarios Registrados:

- Botón de Perfil: Muestra el nombre del usuario y su fotografía de perfil (o iniciales en caso de no tener una imagen configurada). Al hacer clic, se despliega un menú detallado.
- Sección Mi Cuenta: Enlaces directos a Mis Cotizaciones, Configuración de cuenta, Mis Preguntas y gestión de Agencia.
- Cierre de Sesión: Opción "Cerrar Sesión" para salir de la plataforma de forma segura.

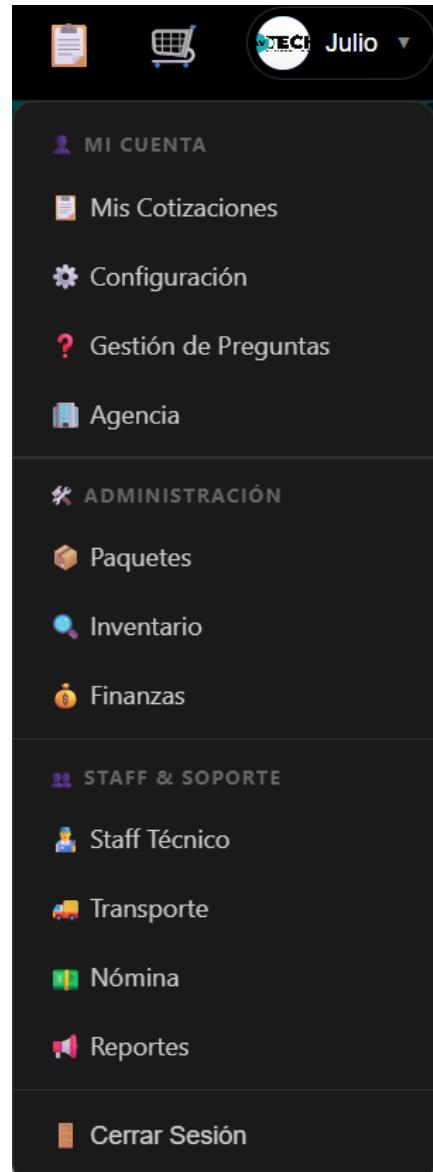


Herramientas Exclusivas para el Administrador

Cuando un usuario con rol de Administrador inicia sesión, el menú desplegable se expande con tres secciones adicionales para el control total de la empresa:

Gestión de Operaciones:

- Paquetes: Administración del portafolio de eventos visibles en el inicio.
- Inventario: Control de stock, precios, visibilidad de productos y cálculo de volúmenes (m³).
- Finanzas: Dashboard de inteligencia de negocios con métricas de ingresos, egresos y ROI.



Gestión de Staff y Recursos:

- Staff Técnico: Directorio de técnicos, gestión de expedientes digitales (INE) y control de deudas individuales.
- Transporte: Control de la flotilla de vehículos, placas y capacidades de carga logística.
- Nómina: Registro centralizado de pagos pendientes y realizados a los colaboradores por evento.

Soporte y Comunicación:

- Gestión de Preguntas: Panel para responder dudas de clientes sobre productos del catálogo.
- Reportes: Buzón para atender sugerencias y errores técnicos reportados por los usuarios.

3. MÓDULO DE REGISTRO DE USUARIOS

Para acceder a las funciones avanzadas como el guardado de cotizaciones y la gestión de staff, es obligatorio completar el proceso de inscripción.

3.1 Acceso al Registro

Para iniciar el alta de una nueva cuenta, siga estos pasos:

- Ubicación: Diríjase a la barra de navegación superior y localice el botón Unirse.
- Redirección: Al hacer clic, el sistema presentará el formulario de registro unificado.

3.2 Formulario de Datos Personales

El sistema requiere información precisa para la generación de documentos legales y comerciales:

- Nombre Completo: Identificador para cotizaciones y reportes.
- Teléfono: Dato necesario para la coordinación de staff y logística.
- Correo Electrónico: Funcionará como su nombre de usuario único.
- Contraseña: Clave de acceso personal. Se requiere una confirmación exacta en el campo Repetir Contraseña para evitar errores de escritura.

Crea una cuenta para continuar

Nombre

Teléfono

Correo

Contraseña

Repite la Contraseña

¿Perteneces a alguna agencia? Sí No

Continuar

3.3 Selección y Gestión de Agencias

Durante el registro, el sistema define el nivel de vinculación corporativa del usuario mediante la pregunta: ¿Perteneces a alguna agencia?

Opción A: Usuario Independiente (No)

- Al seleccionar esta opción, el sistema lo registra como cliente individual. Su cuenta queda verificada automáticamente, permitiéndole generar cotizaciones de forma inmediata.

Opción B: Usuario de Agencia (Sí)

- Unirse a una existente: Al escribir el nombre en el campo inteligente, el sistema mostrará coincidencias de agencias registradas. Al elegir una, su cuenta quedará en estado pendiente hasta que un administrador valide su ingreso.
- Crear una nueva: Si escribe un nombre que no existe en el sistema, la plataforma creará la entidad automáticamente y lo nombrará a usted como administrador de dicha agencia.

¿Perteneces a alguna agencia? Sí No

Nombre de la Agencia

Continuar

3.4 Finalización del Registro

Una vez revisada la información, presione el botón Continuar. El sistema procesará el alta y enviará una notificación de éxito, tras lo cual podrá acceder al panel principal.

4. MÓDULO DE AUTENTICACIÓN

El sistema utiliza protocolos de seguridad modernos para proteger el acceso a la información administrativa y comercial.

4.1 Iniciar Sesión

Para entrar a su panel personalizado:

- Haga clic en el botón Entrar en la barra superior.
- Ingrese el correo electrónico y la contraseña registrados.
- Validación: Tras verificar las credenciales, el sistema cargará su perfil y habilitará las opciones correspondientes a su rol (Cliente o Admin).

Inicia sesión para continuar

The image shows a login form with two input fields: 'Correo Electrónico' (Email) and 'Contraseña' (Password), both in light blue boxes. Below them is a large teal button labeled 'Continuar' (Continue). At the bottom of the form is a link in green text: '¿Olvidaste tu contraseña?' (Forgot your password?).

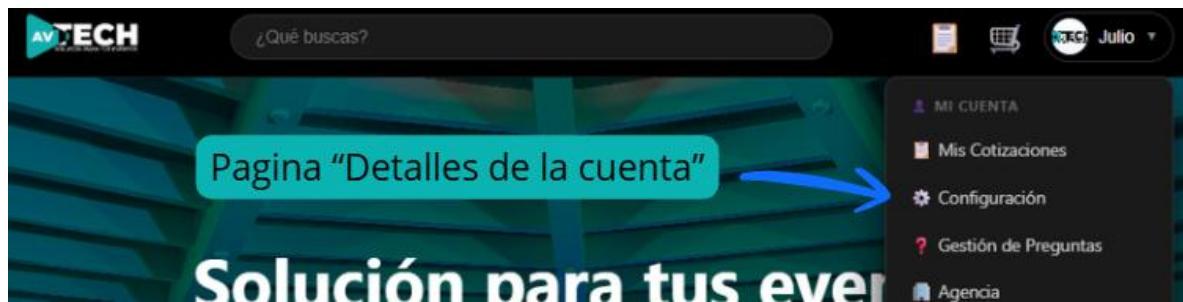
4.2 Cerrar Sesión

Por seguridad de los datos financieros y de inventario, se recomienda finalizar la sesión al terminar de operar la plataforma:

- Menú de Cuenta: Haga clic en su nombre o avatar en la barra superior.
- Finalización: Seleccione la opción Cerrar Sesión en la parte inferior del menú desplegable. El sistema invalidará los tokens de acceso actuales y regresará a la vista de visitante.

5. GESTIÓN DE PERFIL DE USUARIO

El módulo "Detalles de mi Cuenta" es el centro de control para la información del usuario. Se accede desde el menú de usuario en la barra de navegación.



5.1 Panel de Detalles de Cuenta

Esta pantalla está dividida en cuatro tarjetas principales para una mejor organización visual: Foto, Información, Contraseña y Agencia.

A screenshot of the 'Detalles de mi Cuenta' page. The page title is 'Detalles de mi Cuenta'. It contains four main cards: 1) 'Foto de Perfil' with a circular placeholder for the profile picture, featuring the AVTECH logo. 2) 'Información Personal' card with fields for Nombre (Julio Enrique Pérez Arias), Email (Julio@gmail.com), and Teléfono (5582249182), each with an 'Editar' button. 3) 'Contraseña' card with a 'Cambiar' button and a placeholder for the password. 4) 'Agencia' card with the message 'No pertenes a ninguna agencia.' and a 'Unirse' button.

5.2 Actualización de Fotografía de Perfil

Personalice su experiencia subiendo una foto.

1. Haga clic sobre el círculo que contiene sus iniciales o foto actual.
2. Se abrirá el explorador de archivos. Seleccione una imagen (JPG/PNG, máx 6MB).
3. Aparecerá una previsualización. Haga clic en "Confirmar" para subirla al servidor.



5.3 Edición de Información Personal

Para modificar su nombre, teléfono o correo:

1. Haga clic en el botón "Editar" en la tarjeta de Información Personal.
2. Los campos se habilitarán para escritura.
3. Modifique los datos necesarios y pulse "Guardar".

Información Personal	
Nombre:	Julio Enrique Pérez Arias
Email:	Julio@gmail.com
Teléfono:	5582249182
<button>Guardar</button> <button>Cancelar</button>	

5.4 Cambio de Contraseña Seguro

Por seguridad, se requiere la contraseña anterior.

1. Haga clic en "Cambiar" en la sección Contraseña.
2. Ingrese su contraseña actual.
3. Ingrese la nueva contraseña y confírmela en el tercer campo.
4. Haga clic en "Actualizar".

Contraseña

Actual:

Nueva:

Confirmar:

Actualizar Cancelar

5.5 Gestión de Afiliación a Agencia

Esta sección muestra a qué agencia pertenece y su estado (Verificado/Pendiente).

- **Unirse/Cambiar:** Haga clic en "Cambiar" o "Unirse". Use el buscador inteligente para encontrar otra agencia. Si selecciona una que ya existe, se enviará una solicitud de ingreso.
- **Salir:** Si desea abandonar su agencia actual, pulse el botón rojo "**Salir de la agencia**". Esto lo convertirá en un usuario independiente.

Así se ve cuando se pertenece a una agencia:

Agencia

[Salir de la agencia](#) [Cambiar](#)

Nombre: Avtech

Estado: Verificado

Para gestionar tu agencia, visita la sección [Mi Agencia](#).

Así se ve cuando no se pertenece a una agencia:

Agencia

[Unirse](#)

No perteneces a ninguna agencia.

Así se ve cuando se escribe el nombre de la agencia:

Agencia

Nombre de la Agencia:

avt
Avtech

Así se ve cuando aún no se verifica la pertenencia a la agencia:

Agencia

[Salir de la agencia](#) [Cambiar](#)

Nombre: Avtech

Estado: Pendiente

Para gestionar tu agencia, visita la sección [Mi Agencia](#).

Así se ve cuando se verifica la pertenencia a la agencia:

Agencia

[Salir de la agencia](#) [Cambiar](#)

Nombre: Avtech

Estado: Verificado

Para gestionar tu agencia, visita la sección [Mi Agencia](#).

6. MÓDULO "MI AGENCIA"

6.1 Concepto General

El apartado "Mi Agencia" permite la colaboración. Dependiendo de si usted es un usuario normal (Cliente) o un Administrador, verá opciones diferentes.



6.2 Vista para Clientes (Miembros)

Si usted es un miembro verificado, verá:

- Estado:** Su estatus actual dentro del grupo.
- Lista de Miembros:** Sus compañeros de agencia.
- Solicitudes Pendientes:** Personas que quieren unirse. Puede aprobarlas o rechazarlas si tiene permisos de antigüedad.

Panel de Administrador (Todas las Agencias)

Estado: Verificado

Buscar usuario o agencia...

Solicitudes Pendientes

	Angelica Reyes Angie@gmail.com Solicita a: Avtech	Aceptar	Rechazar
--	---	---	---

Miembros Verificados

▼ Avtech (2)		
	Julio Enrique Pérez Arias julio.enrique.work@gmail.com	Sacar
	Paco Paco@gmail.com	Sacar
▼ Global (1)		
	Fernanda Fernanda@gmail.com	Sacar

6.3 Vista para Administradores (Gestión Global)

Los usuarios con rol "Admin" tienen una vista de "Súper Usuario".

- Visualizan TODAS las agencias registradas en el sistema.
- Las agencias se muestran agrupadas en listas desplegables.
- Pueden gestionar miembros de cualquier grupo

The screenshot shows a list of verified members. At the top, there is a header with a checkmark icon and the text 'Miembros Verificados'. Below this, there are several sections, each starting with a downward arrow and the name of an agency: 'Avtech (2)', 'Global (1)', 'Malagones (1)', and 'Sin Agencia (13)'. Each section contains a list of members with their names, emails, and a 'Sacar' (Remove) button. For example, under 'Avtech', there is a member named 'Julio Enrique Pérez Arias' with the email 'julio.enrique.work@gmail.com'. Under 'Global', there is a member named 'Fernanda' with the email 'Fernanda@gmail.com'. Under 'Malagones', there is a member named 'Malagon' with the email 'Malagon@gmail.com'. Under 'Sin Agencia', there are three members: 'Julio Enrique Pérez Arias' (with 'Admin' status), 'Julio Enrique' (with the email 'julioenrique521654@gmail.com'), and 'Angelica' (with the email 'angelicareyesg3@gmail.com').

- **Vista Global:** A diferencia del cliente, usted no ve una sola agencia. Ve una lista de *todas* las agencias registradas en la plataforma, agrupadas en secciones desplegables.

The screenshot shows the 'Avtech' agency view. At the top, it says 'Avtech' and 'Tu estado: Verificado'. Below this is a search bar with the placeholder 'Buscar por nombre, email o agencia...'. Underneath the search bar is a section titled 'Solicitudes Pendientes' which contains the message 'No hay solicitudes pendientes.' Below this is a section titled 'Miembros Verificados' which contains a list of groups: 'Avtech (3 miembros)', 'Global (1 miembro)', 'Malagones (1 miembro)', and 'Sin Agencia (8 miembros)'. Each group entry has a small arrow icon before its name.

- **Búsqueda Global:** La barra de búsqueda ahora filtra en *todos* los usuarios de la base de datos, permitiéndole buscar por nombre, correo o **nombre de agencia**.

Panel de Administrador (Todas las Agencias)

Estado: Verificado

Edgar

- **Gestión Total:** Usted tiene los mismos botones de "Aprobar", "Rechazar" y "Sacar", pero con alcance global. Puede sacar a cualquier usuario (excepto a otros Admins) de cualquier agencia, o aprobar/rechazar solicitudes de cualquier agencia.

Solicitudes Pendientes

 Angelica Reyes Angie@gmail.com <small>Solicita a: Avtech</small>	Aceptar Rechazar
---	--

6.4 Aprobación y Rechazo de Miembros

En la sección "Solicitudes Pendientes" o en la lista de miembros:

- **Botón Aprobar (Verde):** Acepta al usuario en la agencia.
- **Botón Sacar/Rechazar (Rojo):** Expulsa al usuario de la agencia.

6.5 Sistema de Notificaciones de Expulsión

Si un usuario es expulsado de una agencia, la próxima vez que ingrese a la sección "Mi Agencia", recibirá una notificación visual indicando quién lo sacó, de qué agencia y la fecha del suceso.

7. MÓDULO DE CARRITO (COTIZADOR)

Este módulo es el corazón operativo de AVTech. Su función es dual: permite armar nuevas cotizaciones desde cero o editar servicios existentes para ajustar logística, equipos o fechas.

7.1. Detalles del Evento

En esta sección se definen los parámetros logísticos básicos. El sistema adapta sus opciones según el rol del usuario:

- **Asignar Cliente (Solo Administradores):** El perfil Admin puede generar cotizaciones a nombre de otros usuarios registrados en la base de datos. Por defecto, el sistema selecciona la opción de cotizar a nombre de la cuenta activa.
- **Información General:** Es obligatorio ingresar el Nombre del Evento (ej. Boda, Conferencia) y el Lugar del Evento para proceder con el cálculo de fletes posteriores.
- **Gestión de Fechas:**
 - **Inicio y Fin:** Definen la duración de la renta.
 - **Montaje:** Al seleccionar la fecha de inicio, el sistema asigna automáticamente la misma fecha para el montaje por defecto, aunque puede ser editada manualmente.
 - **Calendario Interactivo:** Al hacer clic en cualquier campo de fecha, se despliega un calendario que bloquea automáticamente días pasados y asegura que la fecha de finalización no sea anterior a la de inicio.

NUEVA COTIZACIÓN
Arma tu evento

1. Detalles de tu Evento

ASIGNAR CLIENTE (OPCIONAL)

-- Cotizar a mi nombre (Admin) --

Nombre del Evento

Ej. Boda Gómez-Pérez

Lugar del Evento

Ej. Salón Los Angeles

Inicio

13/02/2026

Fin

Montaje (Opcional)

13/02/2026

7.2. Selección de Equipo y Servicios

Aquí se gestiona el inventario que formará parte del evento. El carrito es persistente y permite modificaciones en tiempo real:

- **Buscador e Identificación:** Cada artículo muestra su nombre, una miniatura visual y el precio de renta base por día.
- **Control de Cantidades:** Utilice los botones (+) y (-) para ajustar el número de unidades. El sistema recalcula automáticamente el Precio total por artículo basado en la cantidad y los días del evento.
- **Eliminación de Ítems:** Si desea remover un equipo por completo, utilice el botón "Eliminar" ubicado bajo el costo total del artículo.

2. Equipo y Servicios

Nombre del artículo	Precio de renta por día	Cantidad editable total de cada artículo	Precio total por artículo	Botón para eliminar el total de un artículo
Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	\$500.00 / día	- 5 +	\$2,500.00	Eliminar
Proyector 5000 Lúmenes	\$1,200.00 / día	- 3 +	\$3,600.00	Eliminar
Switcher Roland	\$1.00 / día	- 6 +	\$6.00	Eliminar

Nombre del artículo: Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!
Precio de renta por día: \$500.00 / día
Cantidadeditable total de cada artículo: - 5 +
Precio total por artículo: \$2,500.00
Botón para eliminar el total de un artículo: Eliminar

Nombre del artículo: Proyector 5000 Lúmenes
Precio de renta por día: \$1,200.00 / día
Cantidadeditable total de cada artículo: - 3 +
Precio total por artículo: \$3,600.00
Botón para eliminar el total de un artículo: Eliminar

Nombre del artículo: Switcher Roland
Precio de renta por día: \$1.00 / día
Cantidadeditable total de cada artículo: - 6 +
Precio total por artículo: \$6.00
Botón para eliminar el total de un artículo: Eliminar

7.3. Resumen de Costos y Finalización

Antes de generar el documento, el sistema presenta un desglose financiero transparente:

- **Desglose Automático:** Se muestra el subtotal de equipos, costos de personal técnico y logística (si han sido asignados), seguido del cálculo del IVA (16%).
- **Acciones Globales:**
 - **Limpiar / Cancelar:** Borra todos los datos del formulario para iniciar una nueva carga.
 - **Generar Cotización / Guardar Cambios:** Crea el folio oficial o actualiza la cotización existente. Si el usuario no ha iniciado sesión, el sistema solicitará su autentificación antes de finalizar el proceso.

Subtotal Equipos:	\$6,106.00
IVA (16%):	\$976.96
Total Neto:	\$7,082.96

[Limpiar](#)

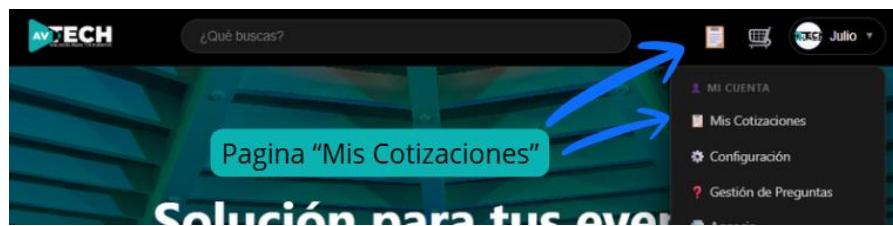
[Generar Cotización](#)

8. MÓDULO DE COTIZACIONES

Este módulo permite una supervisión integral de las solicitudes de servicio. El sistema aplica reglas de visibilidad y permisos estrictos según el rol del usuario para garantizar la integridad de la información.

8.1 Visualización de Cotizaciones

Para ingresar, haga clic en el ícono de lista (documento) ubicado en la barra de navegación superior o seleccione "Mis Cotizaciones" en el menú de usuario.



Visibilidad por Rol:

- **Administrador:** Puede visualizar y gestionar todas las cotizaciones de todos los usuarios registrados en el sistema.
- **Usuario Común:** Solo visualiza las cotizaciones creadas por él mismo o aquellas generadas por un Administrador a su nombre.

A screenshot of the 'Panel de Cotizaciones' (Quotation Panel) interface. At the top, there is a search bar and filter options for 'Año (Todos)' and 'Mes (Todo)'. Below that, there are buttons for 'Todas', 'En Proceso', 'Por Confirmar', 'Aprobadas', 'Pagadas', 'Finalizadas', and 'Vencidas'. The main area displays four quotation cards: 1. #48 Cotización prueba, created on 6 feb 2026 by Julio Enrique Pérez Arias for Puerto Escondido, status Finalizada, value \$19,273.40. 2. #47 Fiesta Fin de año, created on 5 feb 2026 by Julio Enrique Pérez Arias for Ixtapa-Zihuatanejo playa coral, status Vencida, value \$5,417.20. 3. #19 Fiesta Fernando, created on 3 dic 2025 by Julio Enrique Pérez Arias for San Miguel, status Vencida, value \$16,450.00. 4. #16 Prueba, created on 11 nov 2025 by Julio Enrique Pérez Arias for Prueba, status Vencida, value \$1,200.00. Each card has edit and delete icons.

8.2 Ciclo de Vida y Estados (Flujo de Trabajo)

El sistema utiliza un código de colores y estados para determinar quién puede editar la información en cada etapa:

Herramientas de Localización: Utilice la barra de búsqueda para filtrar por nombre de evento, cliente o lugar. Además, dispone de selectores por Año y Mes para auditorías históricas.

Estado	Color	Descripción y Reglas de Negocio
En Proceso	Amarillo	Estado inicial. El usuario puede modificar equipos y fechas libremente.
Por Confirmar	Naranja	Bloqueo de usuario. El cliente solicita aprobación. Ya no puede editar; solo el Admin puede aprobar o rechazar. Si se rechaza, vuelve a "En Proceso".
Aprobada	Verde	Validación final. El Admin confirma el evento. Solo el Admin puede realizar cambios. Se habilitan las descargas de PDF y Órdenes de Bodega.
Finalizada	Verde Oscuro	Evento concluido. El servicio se realizó satisfactoriamente.
Vencida	Gris	Expiración. La fecha de inicio del evento pasó sin que la cotización fuera confirmada o aprobada.

Filtros para buscar por tipo de cotización, por fecha o usar la barra de búsqueda.

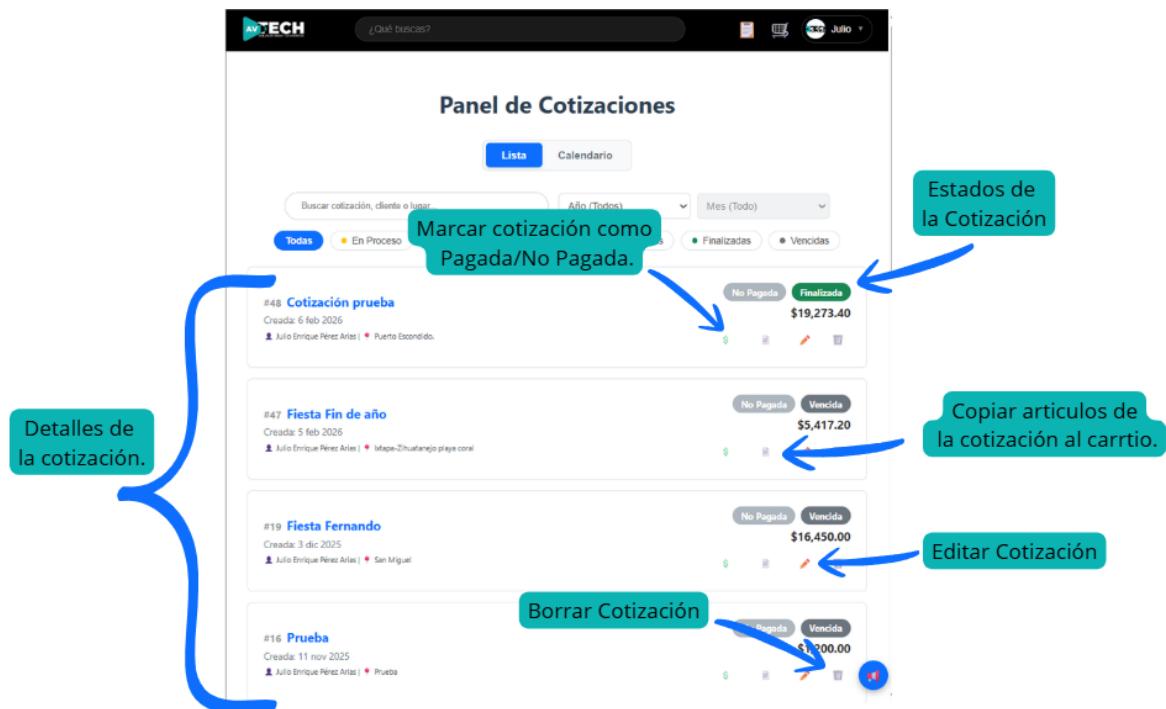
Panel de Cotizaciones

Todas En Proceso Por Confirmar Aprobadas Pagadas Finalizadas Vencidas

8.3 Herramientas de Gestión (Iconos de Acción)

En cada tarjeta de cotización, se encuentran botones rápidos para agilizar la operación diaria:

- **Marcar Pago (\$)**: Exclusivo para el Administrador. Permite alternar el estado entre "Pagada".
- **Copiar Productos (📄)**: Clona todos los artículos de esa cotización y los envía directamente al carrito para generar un nuevo evento similar de forma rápida.
- **Editar (✎)**: Abre el modo edición. Nota: Sujeto a las reglas del estado actual (bloqueado para usuarios en "Por Confirmar" o "Aprobada").
- **Eliminar (🗑)**: Borra el registro de la base de datos (Admin) o lo oculta de la vista (Usuario).



8.4 Vista de Calendario Operativo

Para una planificación logística eficiente, se incluye una pestaña de Calendario que ofrece una perspectiva cronológica de la carga de trabajo.

- **Sincronización Visual:** Los eventos aparecen con el color correspondiente a su estado (En Proceso, Aprobada, etc.).
- **Control de Cobranza:** Las cotizaciones marcadas como Pagadas se distinguen automáticamente por un margen dorado alrededor del evento en el calendario.
- **Navegación:** Botones de "Hoy", "Anterior" y "Siguiente" para desplazarse entre meses.

Panel de Cotizaciones

ListaCalendario

HoyAntSig

Febrero 2026

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
26	27	28	29	30	31	01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
		Cotización De prueba				
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	01

9. DETALLES DE COTIZACIÓN

Al seleccionar una cotización desde el listado general, se accede a este panel donde se visualiza el resumen detallado y se ejecutan las acciones finales de validación.

9.1 Información del Evento e Inventory

En la parte superior se presentan los datos generales registrados para el servicio:

- Detalles del Evento: Visualización del lugar, fecha de inicio, fecha de fin y fecha de montaje en modo de solo lectura.
- Equipo Seleccionado: Listado detallado de los artículos agregados, mostrando su precio base por día, cantidad solicitada y el subtotal por renglón.

DETALLES DE LA COTIZACIÓN
"Fiesta Fin de año"

Cliente: Julio Enrique Pérez Arias

Vencida

1. Detalles del Evento

Lugar del Evento: Ixtapa-Zihuatanejo playa coral

Inicio: 06/02/2026 | Fin: 09/02/2026

Montaje: 06/02/2026

2. Equipo Seleccionado

Nombre del artículo	Precio de renta por día	Cantidad total de cada artículo	Precio total por artículo
Proyector 5000 Lúmenes	\$1,200.00 / dia	Cant: 1	\$1,200.00
Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	\$500.00 / dia	Cant: 4	\$2,000.00
Subwoofer Activo 18"	\$700.00 / dia	Cant: 1	\$700.00
Micrófono Shure SM58	\$150.00 / dia	Cant: 3	\$450.00
Luz PAR LED RGBW	\$80.00 / dia	Cant: 4	\$320.00

Productos de la cotización.

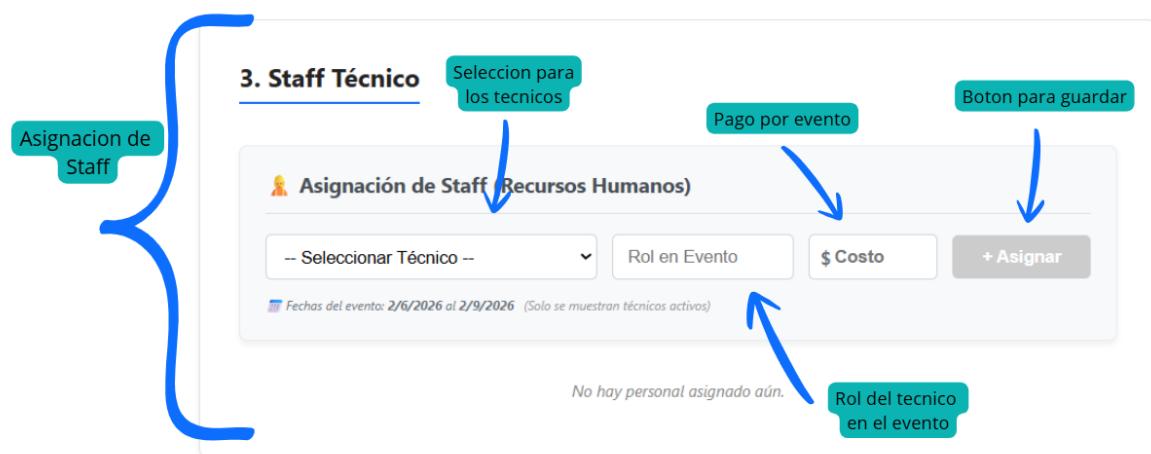
Detalles de la cotización.

9.2 Gestión de Personal y Logística (Solo Administradores)

Los usuarios administradores disponen de herramientas adicionales para configurar la rentabilidad y viabilidad del evento:

Asignación de Staff Técnico:

- El administrador selecciona técnicos activos desde un menú desplegable.
- Cada técnico incluye automáticamente su rol y costo predefinido, aunque estos valores pueden editarse manualmente para un evento específico.
- No se permite la duplicidad de un mismo técnico en la misma cotización.
- Una vez asignados, se visualizan debajo con la opción de eliminarlos mediante el botón quitar.



Logística y Transporte:

- Muestra un cálculo inteligente del volumen requerido en metros cúbicos para el equipo seleccionado.
- Selección de Vehículos: Al elegir una unidad de la flota activa, el sistema carga el costo de adquisición configurado, el cual es editable.
- Estimación de Capacidad: Se indica la capacidad actual de carga frente al espacio necesario según los vehículos agregados.
- Notas de Transporte: Campo exclusivo para instrucciones internas (ej. cargar gasolina) que solo serán visibles en el PDF de bodega.

4. Logística y Transporte

Estimación de espacio necesario y espacio disponible

Logística y Transporte (Fletes)

Carga Estimada: 1.21 m³
Capacidad Actual: 5.67 m³ (Factor 90%)

-- Seleccionar Vehículo -- \$ 0 Notas (Chofer, Gasolina...) + Agregar

Nissan Urvan IV E25 3.0 \$2,000 Quitar Vehículos agregados.

Selección del vehículo Costo por vehículo Botón para quitar vehículo

8.3 Sección de Totales

Ubicada al final de la página para ofrecer un resumen financiero transparente que incluye:

- Subtotal Equipos: Sumatoria del costo de renta de todos los productos por los días del evento.
- Personal Técnico: Sumatoria de los montos a pagar al staff asignado.
- Logística: Sumatoria de los costos de transporte y fletes.
- IVA (16%): Cálculo del impuesto sobre la suma total de equipos, staff y transporte.
- Total Neto: Monto final que representa el valor total del servicio.

Sección de Total

Total por todos los productos
Subtotal Equipos:
Personal Técnico:
Logística:
IVA (16%):

Total Neto: \$8,897.20

Aprobar (Admin)

Boton Para Aprobar la cotización

Total por todo el Staff
Total por todos los vehículos
Total de IVA
Total Neto

Copiar Modificar Borrar

Boton para copiar los productos de la cotización
Boton para modificar la cotización
Boton para borrar la cotización

9.4 Acciones y Documentación

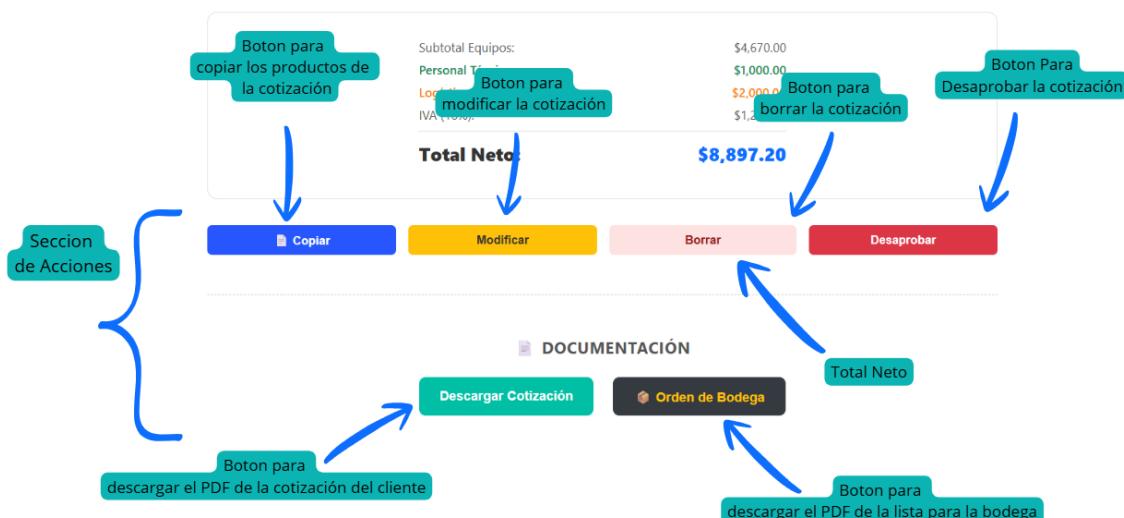
Los botones disponibles varían según el rol y el estado de la cotización:

Acciones para el Usuario:

- Confirmar Cotización: Envía la solicitud al administrador para su revisión y aprobación.
- Modificar: Disponible solo en estado en proceso. Permite regresar al carrito para editar productos o fechas.
- Copiar: Clona los productos actuales para generar una solicitud nueva.
- Borrar: Elimina la cotización de la vista personal.
- Descargar Cotización: Una vez aprobada, permite obtener el PDF detallado con precios para el cliente.

Acciones para el Administrador:

- Aprobar/Desaprobar: Permite validar el evento o regresarlo a estado en proceso en cualquier momento.
- Modificar: Envía todos los datos y productos de la cotización al carrito para realizar ajustes administrativos.
- Borrar: Elimina la cotización finalmente.
- Descargar Cotización: Genera el documento comercial para el cliente.
- Orden de Bodega: Documento interno que incluye detalles del evento, inventario y notas de transporte, omitiendo cualquier información sobre costos y precios.



Esta sección presenta los modelos de los documentos oficiales que el sistema AVTech genera automáticamente una vez que la cotización ha sido procesada. Es importante destacar que las imágenes mostradas a continuación son ejemplos ilustrativos del formato final y no representan necesariamente datos reales de un evento en curso.

Modelos de Documentación Exportable

Cotización para el Cliente

Este documento constituye la propuesta comercial formal enviada al usuario. Su diseño está enfocado en la transparencia financiera y la identidad de marca:

- Información General: Detalla el número de folio, fechas del evento, incluyendo la fecha específica de montaje, y los datos del cliente.
- Desglose Comercial: Presenta una tabla con la descripción de equipos, servicios de staff y logística, mostrando categorías, cantidades y precios unitarios.
- Resumen Financiero: Indica el subtotal, el cálculo del IVA (16%) y el total neto a pagar por el servicio solicitado.

Orden de Bodega (Uso Interno)

Este formato es exclusivo para el equipo operativo y de logística. Está diseñado para facilitar el surtido de materiales en el almacén:

- Enfoque Operativo: Omite por completo los costos y precios para centrarse únicamente en la logística de carga y preparación.
- Detalles Logísticos: Incluye notas específicas de preparación para el equipo y especificaciones de los vehículos asignados para el flete.
- Control de Inventario: Muestra la cantidad exacta de cada artículo y el personal técnico que deberá coordinar la asistencia del evento.

INFORMACIÓN DEL CLIENTE	EVENTO	FECHAS DEL EVENTO
Julio Enrique Pérez Arias	Cotización De prueba <i>Lugar: Acapulco</i>	Del: 12 feb 2026 Al: 13 feb 2026 Montaje: 27 feb 2026

#	Descripción	Categoría	Cant.	P. Unitario	Total
1	Proyector 5000 Lúmenes	Video	1	\$1,200.00	\$1,200.00
2	Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	Audio	4	\$500.00	\$2,000.00
3	Subwoofer Activo 18"	Audio	1	\$700.00	\$700.00
4	Micrófono Shure SM58	Audio	3	\$150.00	\$450.00
5	Luz PAR LED RGBW	Iluminación	4	\$80.00	\$320.00
6	Servicios Profesionales / Staff Técnico	Personal	1	\$1,000.00	\$1,000.00
7	Servicios de Logística y Flete	Logística	1	\$2,000.00	\$2,000.00
				Subtotal:	\$7,670.00
				IVA (16%):	\$1,227.20
TOTAL FINAL:					\$8,897.20

INFORMACIÓN DEL CLIENTE	EVENTO	FECHAS DEL EVENTO
Julio Enrique Pérez Arias	Cotizacion De prueba Lugar: Acapulco	Del: 12 feb 2026 Al: 13 feb 2026 Montaje: 27 feb 2026

#	Descripción	Categoría	Cant.
1	Proyector 5000 Lúmenes	Video	1
2	Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P! <i>Nota: Triple y Funda</i>	Audio	4
3	Subwoofer Activo 18"	Audio	1
4	Micrófono Shure SM58	Audio	3
5	Luz PAR LED RGBW	Iluminación	4
6	[STAFF] Tecnico - Julio Enrique <i>Nota: Coordinar asistencia</i>	Personal Técnico	1
7	[FLETE] Nissan Urvan IV E25 3.0 <i>Nota: Logística:</i>	Logística	1

10. MODIFICACIÓN DE UNA COTIZACIÓN EXISTENTE

Si requiere añadir equipo adicional, retirar artículos o ajustar las fechas de su evento, el sistema permite la edición integral de los folios que aún se encuentran en fase de negociación.

10.1 Acceso al Modo de Edición

Existen dos rutas principales para habilitar los cambios en un evento:

- Desde el Panel de Cotizaciones: Localice el evento deseado y haga clic en el ícono del lápiz (Modificar).
- Desde Detalles de Cotización: Al visualizar el resumen completo, desplácese hasta el final de la página y presione el botón Modificar Cotización.

10.2 Flujo de Modificación en el Carrito

Una vez activada la edición, el sistema redirigirá automáticamente toda la información al Carrito de Compras. Notará que el título principal de la sección cambia a Modificando Cotización seguido del número de folio correspondiente.

Ajustes de Detalles y Artículos:

- Información General: Puede actualizar el nombre, el lugar y las fechas del evento. Si el usuario es administrador, podrá reasignar el cliente al que pertenece la cotización en esta misma pantalla.
- Control de Inventario: Es posible sumar o restar unidades utilizando los botones (+) y (-). También puede escribir la cifra directamente en el campo numérico central, el cual tiene un límite máximo de 150 unidades por artículo.
- Eliminación de Ítems: Use el botón Eliminar en cada renglón para retirar productos que ya no formen parte del requerimiento.

MODIFICANDO COTIZACIÓN

"Cotización De prueba"

\$50

1. Detalles de tu Evento

ASIGNAR CLIENTE (OPCIONAL)

– Cotizar a mi nombre (Admin) –

Nombre del Evento
Cotización De prueba

Lugar del Evento
Acapulco

Inicio
12/02/2026

Fin
13/02/2026

Montaje (Opcional)
27/02/2026

2. Equipo y Servicios

	Proyector 5000 Lúmenes \$1,200.00 / dia	-	1	+	\$1,200.00
	Subwoofer Activo 18'' \$700.00 / dia	-	1	+	\$700.00
	Micrófono Shure SM58 \$150.00 / dia	-	3	+	\$450.00
	Luz PAR LED RGBW \$80.00 / dia	-	4	+	\$320.00

10.3 Restricciones de Staff y Logística

Durante este proceso en el carrito, la asignación específica de personal técnico o vehículos de transporte no es editable directamente. No obstante, el sistema mantiene visibles los totales de estos rubros en el resumen financiero final para asegurar que el cálculo del presupuesto sea exacto mientras se ajusta el equipo.

10.4 Finalización o Cancelación

Para concluir el proceso dispone de las siguientes opciones:

- Guardar Cambios: Al presionar este botón, el sistema sobrescribe la información en la base de datos, actualiza los montos totales y mantiene el folio original de la cotización.
 - Cancelar Edición: Este botón detiene el proceso de modificación y limpia el carrito de compras, dejando la cotización tal como estaba antes de iniciar los cambios.

Subtotal Equipos:	\$2,670.00
Personal Técnico:	\$110,107.00
Logística:	\$2,000.00
IVA (16%):	\$18,364.32
Total Neto:	\$133,141.32

Cancelar

Guardar Cambios

11. GESTIÓN DE PREGUNTAS

El sistema AVTech permite una comunicación directa para resolver dudas sobre las especificaciones o disponibilidad del equipo.

11.1 Acceso al Módulo

Para gestionar las dudas de los clientes, debe seguir estas instrucciones:

- Menú de Usuario: Haga clic en su nombre o avatar en la barra de navegación superior para desplegar las opciones de cuenta.
- Selección de Módulo: Seleccione la opción Gestión de Preguntas de la lista desplegable.

11.2 Herramientas de Organización y Respuesta

Una vez dentro del panel, dispondrá de una interfaz diseñada para centralizar todas las consultas de la plataforma:

- Filtros por Categoría: Permite segmentar las preguntas según el tipo de producto, como Audio, Video o Iluminación.
- Filtro por Estado: Ayuda a identificar rápidamente cuáles consultas están pendientes y cuáles ya han sido atendidas.
- Orden Cronológico: Puede organizar el listado para visualizar primero las consultas más recientes o las más antiguas.

Para responder a un usuario, simplemente escriba el texto en el campo de Respuesta correspondiente a la fila del producto y presione el botón Enviar. El sistema publicará de forma automática dicha respuesta en la sección de detalles del artículo para que sea visible para el cliente.

CATEGORÍA	PRODUCTO	USUARIO / FECHA	PREGUNTA	RESPUESTA	ACCIÓN
VIDEO	Perfect Cue	Julio Enrique Pérez Arias 2/3/2026	"Incluye baterías ?"	Escribe la respuesta...	Enviar
VIDEO	Perfect Cue	Julio Enrique Pérez Arias 2/3/2026	"Incluye baterías ?"	<input checked="" type="checkbox"/> Si	
AUDIO	Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	Julio Enrique Pérez Arias 2/3/2026	"Incluye técnico y operador ?"	<input checked="" type="checkbox"/> Si incluye mbos	

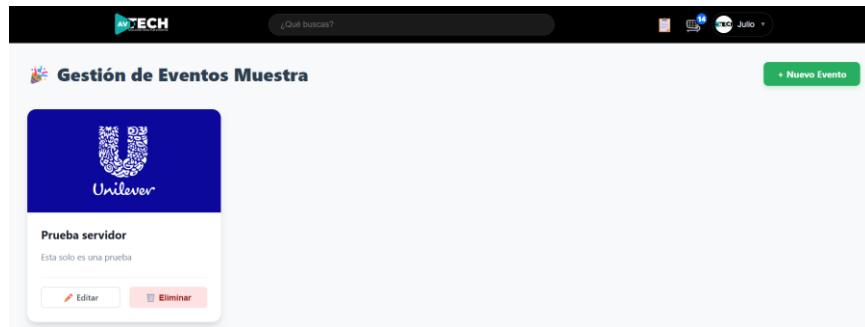
12. PAQUETES DE EVENTO

Este módulo permite a los administradores gestionar los eventos pasados que se muestran en el inicio (home), facilitando que otros usuarios puedan replicarlos al copiar la lista completa del equipo utilizado

12.1 Acceso al Módulo

Para gestionar los paquetes de eventos disponibles, siga estas instrucciones:

- Menú de Usuario: Haga clic en su nombre o avatar en la barra de navegación superior para desplegar las opciones de cuenta.
- Selección de Módulo: Elija la opción Paquetes de la lista desplegable.



12.2 Creación de un Nuevo Evento Muestra

Para publicar un evento en el catálogo de experiencias del home, debe completar el formulario tras presionar el botón verde Nuevo Evento:

Información General:

- Título del Evento: Nombre que será visible a simple vista en la página principal.
- Descripción Corta: Texto breve que aparecerá únicamente al pasar el cursor sobre la tarjeta del evento.
- Descripción Detallada: Historia o pormenores del evento que el usuario verá al abrir la tarjeta completa.

Multimedia y Configuración del Kit:

- Portada Principal: Fotografía que servirá como imagen de presentación en el home.
- Galería de Fotos: Colección opcional de imágenes que se visualizarán en formato de carrusel dentro de los detalles del evento.
- Importación de Artículos: Mediante la barra de búsqueda Configuración del Kit, puede ingresar el nombre de un evento previo o un ID de cotización para cargar automáticamente todos los productos vinculados.

The screenshot shows a user interface for publishing a new event. It is divided into several sections:

- Información General** (General Information):
 - Título del Evento: Ej. Boda en Jardín
 - Descripción Corta (Tarjeta): Resumen breve...
 - Descripción Detallada: Historia completa del evento...
- Multimedia**:
 - Portada Principal: Choose File No file chosen
 - Galería de Fotos (Opcional): Choose Files No file chosen
- Configuración del Kit**:
 - Buscar cotización por ID: Buscar
- Botón Final**: Publicar Evento (Publish Event)

12.3 Edición y Limitaciones

El sistema permite realizar ajustes en eventos ya publicados bajo ciertas condiciones:

- Campos Editables: Desde el menú de edición es posible modificar el título, las descripciones y la foto de portada principal.
- Restricciones: Para realizar cambios en el conjunto de fotos del carrusel o en la lista de artículos importados, es necesario eliminar el evento actual y crear uno nuevo con la información corregida.

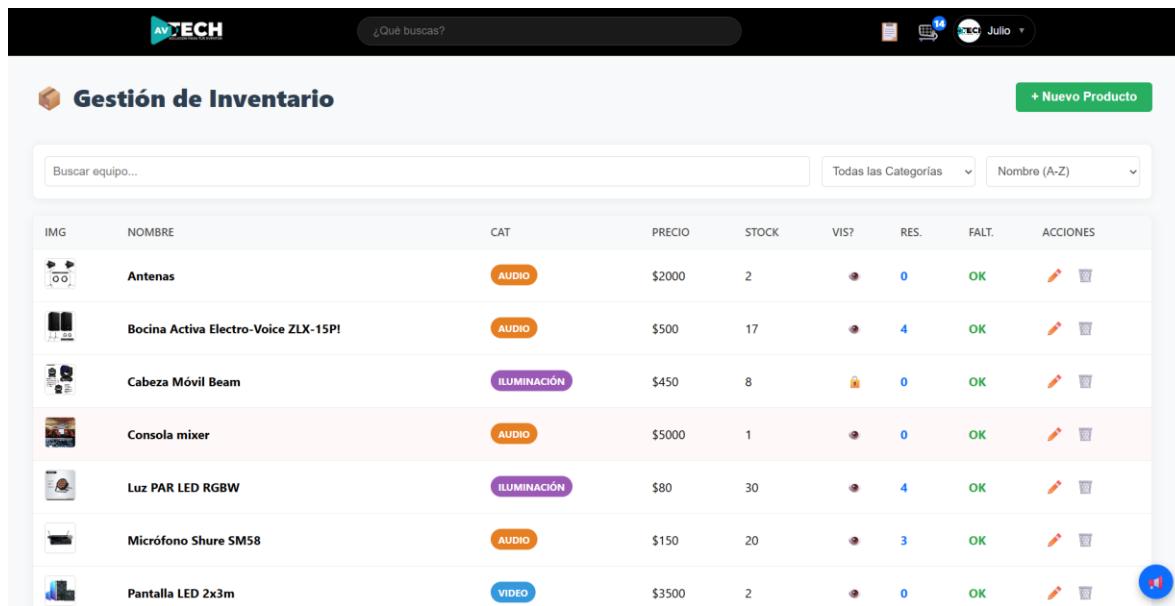
13. MÓDULO DE INVENTARIO

El panel de inventario es una herramienta exclusiva para administradores que permite mantener actualizada la oferta tecnológica de la empresa y supervisar la disponibilidad física en bodega.

13.1 Vista General y Herramientas de Control

Al ingresar, se presenta una tabla interactiva con la situación actual de todos los artículos registrados. El sistema incluye indicadores visuales para una rápida auditoría:

- Búsqueda y Filtrado: Utilice la barra de búsqueda para localizar equipos por nombre. Dispone de filtros por categoría (Audio, Video, Iluminación) y opciones de ordenamiento por orden alfabético o niveles de stock.
- Monitor de Disponibilidad: La columna Res. indica la cantidad de unidades reservadas actualmente, mientras que la columna Falt. muestra si existe un déficit de equipo (marcado con números negativos y color rojo) para cubrir los eventos programados.
- Control de Visibilidad: El ícono del ojo (👁️) indica que el producto es visible para clientes en el catálogo público, mientras que el candado (🔒) señala artículos de uso interno o restringido.



The screenshot shows the 'Gestión de Inventario' (Inventory Management) section of the AVTECH website. At the top, there's a navigation bar with the AVTECH logo, a search bar, and user account information. Below the header, the main title 'Gestión de Inventario' is displayed, along with a green button for 'Nuevo Producto' (New Product). The main content area is a table listing various inventory items with columns for Name, Category, Price, Stock, Visibility, Reserved Units, Available Units, and Actions. Each row includes a small thumbnail image, the item name, category (e.g., AUDIO, ILUMINACIÓN, VIDEO), price, stock count, visibility status (eye icon or lock icon), reserved units (green 'OK' if zero), available units (red minus sign if negative), and edit/delete icons. A blue circular icon with a red bell symbol is located in the bottom right corner of the table area.

IMG	NOMBRE	CAT	PRECIO	STOCK	VIS?	RES.	FALT.	ACCIONES
	Antenas	AUDIO	\$2000	2		0	OK	
	Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P1	AUDIO	\$500	17		4	OK	
	Cabeza Móvil Beam	ILUMINACIÓN	\$450	8		0	OK	
	Consola mixer	AUDIO	\$5000	1		0	OK	
	Luz PAR LED RGBW	ILUMINACIÓN	\$80	30		4	OK	
	Micrófono Shure SM58	AUDIO	\$150	20		3	OK	
	Pantalla LED 2x3m	VIDEO	\$3500	2		0	OK	

13.2 Registro de un Nuevo Producto

Para añadir equipo al sistema, presione el botón verde + Nuevo Producto. Es fundamental completar los siguientes parámetros técnicos y financieros:

Datos del Equipo:

- Nombre y Categoría: Identificación clara del artículo y su clasificación técnica.
- Visibilidad y Notas: Defina si el cliente puede ver el producto y agregue notas internas para el personal de bodega (estas no serán visibles en la cotización comercial).
- Parámetros Financieros: Ingrese el precio de renta para el público y el costo de adquisición original para el cálculo de rentabilidad.

Configuración Logística y Multimedia:

- Gestión de Stock: Cantidad total de unidades disponibles en almacén.
- Volumen (m³): Ingrese el volumen cúbico del artículo; este dato es vital para que el sistema calcule automáticamente el espacio necesario en los vehículos de transporte.
- Imágenes: Seleccione archivos en formato JPG. La primera imagen cargada se establecerá automáticamente como la portada principal en el catálogo.

Agregar Nuevo Producto

Volver

Nombre del Equipo:	Categoría:
<input type="text"/>	<input type="text" value="Audio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Visible en Catálogo?	Nota para Bodega: Ej: Incluye cables...
Precio Renta (\$):	Costo Adquisición (\$):
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stock Total:	Volumen (m ³):
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Imágenes: <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen 0 archivos seleccionados	
Descripción:	
<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Crear Producto"/>	

13.3 Edición y Eliminación

El sistema permite actualizar la información de los productos existentes para reflejar cambios en precios o descripción:

- Modificación de Datos: Puede editar cualquier campo de texto o valor numérico. Sin embargo, por seguridad de la arquitectura de archivos, las fotografías no son editables; si requiere cambiar las imágenes, deberá eliminar el producto y registrarlo nuevamente.
- Borrado Seguro: Al intentar eliminar un artículo, el sistema verificará que no existan reservas activas vinculadas para proteger la integridad de las cotizaciones en curso.

Editar Producto #17

Volver

Nombre: Antenas	Categoría: Audio
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Visible en Catálogo?	Nota para Bodega: Pedestales
Precio: 2000	Costo: 100
Stock: 2	Volumen: 3
Descripción: Mejora la distancia para captar señal de los microfonos.	
<button>Cancelar</button> <button>Guardar Cambios</button>	

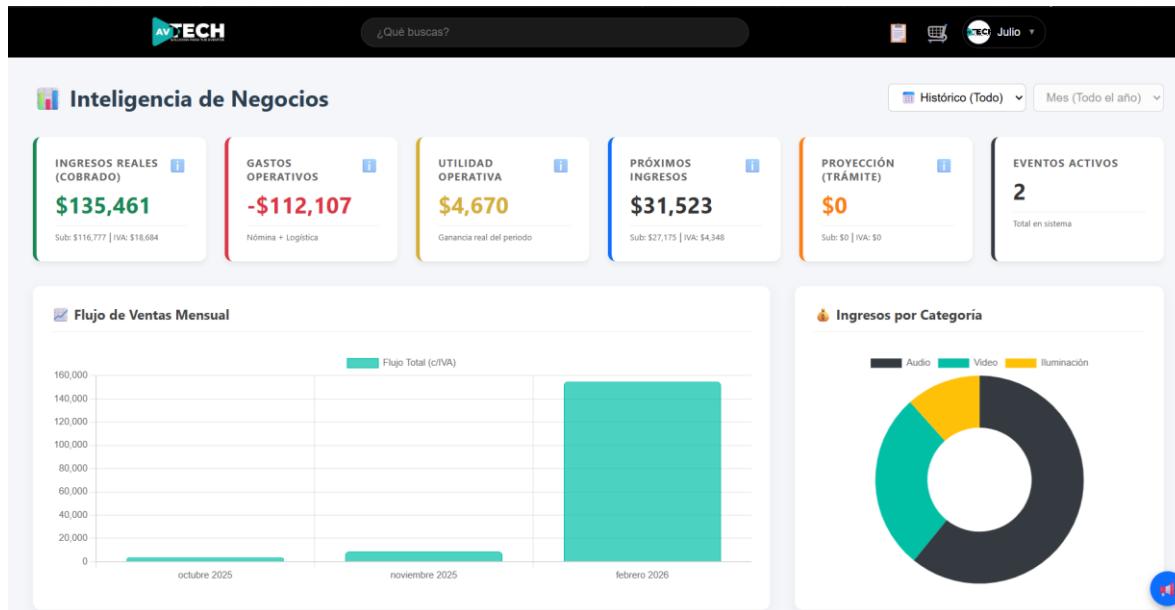
14. MÓDULO DE FINANZAS Y ESTADÍSTICAS

Este módulo centraliza el análisis de ingresos, gastos operativos y rentabilidad de los activos. Permite visualizar el flujo de caja pasado, presente y futuro de forma dinámica.

14.1 Filtros y Control Temporal

En la parte superior derecha, el administrador puede segmentar la información:

- Histórico (Todo): Muestra los acumulados globales desde el inicio de operaciones.
- Filtro por Año: Permite seleccionar un periodo anual específico.
- Filtro por Mes: Habilita el análisis detallado de un mes en particular (requiere haber seleccionado un año previamente).



14.2 Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

El sistema presenta tarjetas de resumen con desglose de Subtotal e IVA para una mayor claridad contable:

- Ingresos Reales (Cobrado): Representa el dinero líquido que ya ingresó a la empresa a través de cotizaciones marcadas oficialmente como pagadas.
- Gastos Operativos: Sumatoria de los pagos a staff técnico y costos de logística vinculados exclusivamente a los eventos ya cobrados.
- Utilidad Operativa: Es la ganancia real del periodo, calculada restando los gastos operativos a los ingresos netos (sin IVA).
- Próximos Ingresos: Monto total de eventos aprobados o finalizados que están pendientes de liquidación.
- Proyección (Trámite): Dinero potencial estimado según las cotizaciones que aún se encuentran en estado de proceso o por confirmar.

14.3 Visualización Gráfica

Para facilitar la interpretación de tendencias, se incluyen dos gráficos dinámicos:

- Flujo de Ventas Mensual: Un gráfico de barras que muestra la evolución de la facturación mes a mes. Si el periodo es extenso, el gráfico permite un desplazamiento lateral.
- Ingresos por Categoría: Un gráfico circular que desglosa qué porcentaje de los ingresos proviene de Audio, Video, Iluminación u otros servicios.

14.4 Análisis de Rentabilidad y Activos

Esta sección permite identificar qué equipos están generando mayor retorno de inversión:

- Rankings de Rentas: Listados del Top 5 de productos más solicitados frente a los menos rentados, permitiendo identificar equipo que podría requerir mantenimiento o renovación de stock.
- Análisis de ROI (Retorno de Inversión): Una tabla detallada que compara el costo de adquisición del equipo contra el total generado por sus rentas.
- Badge de ROI: Un indicador visual que clasifica los productos en verde (alta rentabilidad), amarillo (en proceso de recuperación de inversión) o rojo (baja rentabilidad).

🏆 Top 5 Más Rentados			🥈 Top 5 Menos Rentados		
PRODUCTO	CAT	RENTAS	PRODUCTO	CAT	RENTAS
Subwoofer Activo 18"	Audio	85	Consola mixer	Audio	0
Cabeza Móvil Beam	Iluminación	24	Perfect Cue	Video	0
Luz PAR LED RGBW	Iluminación	22	Antenas	Audio	0
Proyector 5000 Lúmenes	Video	19	Pantalla LED 2x3m	Video	2
Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	Audio	10	Switcher Roland	Video	6

❤️ Análisis de Rentabilidad (ROI)						
PRODUCTO	COSTO UNIT.	STOCK	INVERSIÓN TOTAL	GENERADO TOTAL	ROI %	
Subwoofer Activo 18"	\$200	4	\$800	\$69,020	8528%	
Proyector 5000 Lúmenes	\$400	5	\$2,000	\$26,448	1222%	
Cabeza Móvil Beam	\$120	8	\$960	\$12,528	1205%	
Pantalla LED 2x3m	\$1,000	2	\$2,000	\$8,120	306%	
Bocina Activa Electro-Voice ZLX-15P!	\$151	17	\$2,567	\$5,800	126%	
Luz PAR LED RGBW	\$25	30	\$750	\$2,041.6	172%	
Micrófono Shure SM58	\$50	20	\$1,000	\$1,566	57%	
Switcher Roland	\$2	3	\$6	\$6.96	16%	
Consola mixer	\$200,000	1	\$200,000	\$0	-100%	
Perfect Cue	\$4	5	\$20	\$0	-100%	

15. GESTIÓN DE STAFF TÉCNICO

El módulo de staff es una herramienta exclusiva para administradores que centraliza la base de datos de los técnicos, facilitando su contratación y el seguimiento de sus pagos por evento.

15.1 Panel de Control de Personal

Al ingresar, se visualiza una cuadrícula de tarjetas con el perfil de cada técnico registrado. El sistema permite identificar rápidamente el estatus de cada colaborador:

- Tarjetas de Perfil: Muestran la fotografía (INE), el nombre completo, el rol principal (ej. Ingeniero de Audio) y su número de contacto.
- Monitor de Deudas: La sección Deuda Pendiente resalta en color rojo los montos acumulados por eventos realizados que aún no han sido liquidados al técnico.
- Control de Estado: Cada tarjeta permite Activar o Desactivar a un técnico. Un técnico desactivado no aparecerá como opción disponible al momento de asignar staff en nuevas cotizaciones.
- Eliminación Definitiva: El ícono de la papelera permite borrar un registro, siempre y cuando el técnico no tenga historial de eventos vinculados para proteger la integridad de los reportes financieros.

The screenshot shows the 'Gestión de Staff Técnico' (Staff Management) page. At the top right are two buttons: 'Reporte de Staff' (Staff Report) and '+ Nuevo Técnico' (New Technician). Below is a grid of three technician profiles:

- Antonio Esteves**
OPERADOR VIDEO
0180023442
Base: \$1500
Deuda: \$0
- Julio Enrique**
TECNICO
5582249182
Base: \$10009
Deuda: \$20,018
- Pedro Páramo**
TECNICO
5582249182
Base: \$1000
Deuda: \$0

Each profile includes edit, deactivate, and delete buttons at the bottom.

15.2 Registro y Documentación (Expediente Digital)

Para dar de alta a un colaborador, presione el botón + Nuevo Técnico. El sistema requiere integrar tanto información operativa como administrativa:

Datos de Identidad y Pago:

- Información de Contacto: Nombre completo y teléfono para coordinación logística.
- Datos Bancarios: Institución bancaria y número de Cuenta o CLABE para la dispersión de pagos.
- Costo Base: Monto predefinido que el técnico cobra por evento. Este valor se cargará automáticamente al asignarlo en una cotización, aunque podrá ajustarse de forma individual si el evento lo requiere.

Documentación Legal:

- Carga de INE: El sistema solicita obligatoriamente el archivo de la identificación oficial por ambos lados (frente y reverso). Estos archivos son almacenados de forma segura y se utilizan para la generación de listas de acceso en recintos corporativos.

Registrar Nuevo Técnico

Información Personal

Nombre Completo

Rol Principal Teléfono
 Ej. Ing Audio

Información Financiera

Banco Cuenta / CLABE

Costo por Evento (Base)
 1000

Documentación (INE)

INE Frente INE Reverso
 Choose File No file chosen Choose File No file chosen

Acciones

15.3 Reportes y Listas de Acceso (Documentación PDF)

El sistema ofrece una funcionalidad crítica para la operación en eventos corporativos: el botón Descargar Lista e INEs. Al activarlo, el sistema genera automáticamente un documento que consolida la información del personal para entregarse en las áreas de seguridad de los venues o locaciones.

Modelo de Reporte de Staff:

- Resumen de Asistencia: Una tabla con los nombres y roles de todo el personal activo registrado.
- Fichas de Identificación: Genera automáticamente una hoja por técnico que incluye su nombre, rol y las imágenes de su identificación oficial (INE) por ambos lados.
- Uso Operativo: Este PDF sirve como comprobante de identidad y lista de acceso oficial, agilizando el ingreso del personal técnico a hoteles, salones y empresas.

AVTECH		LISTA DE ACCESO PERSONAL TÉCNICO	
RESUMEN DE ASISTENCIA			
#	NOMBRE COMPLETO	ROL / PUESTO	
1	Antonio Esteves	Operador Video	
2	Julio Enrique	Tecnico	



16. GESTIÓN DE TRANSPORTE Y FLOTILLA

El panel de vehículos permite al administrador registrar y actualizar las unidades disponibles para el flete de equipo. La configuración precisa de estos activos permite que el cotizador inteligente alerte sobre posibles sobrecargas basados en el volumen total del inventario.

16.1 Inventario de Unidades

Al acceder al módulo, se presenta un catálogo de tarjetas que resumen las especificaciones de cada vehículo:

- Identificación: Se muestra la marca, el modelo y el número de placas de la unidad.
- Capacidad de Carga: Indica el volumen total en metros cúbicos (m³) que el vehículo puede transportar. Este valor es el que utiliza el sistema para contrastar con el volumen de los productos en el carrito.
- Costo de Salida: Define el precio base por viaje de la unidad. Este monto se carga automáticamente al presupuesto cuando el administrador asigna el vehículo a una cotización.

The screenshot shows a list of vehicles in a management interface. Each vehicle is represented by a card with its name, license plate, capacity, cost, and edit/delete buttons.

Nombre	Placa	Capacidad	Costo Salida
Nissan Urvan IV E25 3.0	PCP6826	6.3 m ³	\$2000
Chevrolet Aveo	34r3p2ppppp	9.9 m ³	\$75000
ej ejemplo	qeoio	6.3 m ³	\$500

16.2 Alta y Edición de Vehículos

Para integrar una nueva unidad a la flotilla, presione el botón + Nuevo Vehículo. Es necesario definir los siguientes parámetros para el correcto funcionamiento de los cálculos logísticos:

Detalles Técnicos y Placas:

- Marca y Modelo: Información descriptiva para identificar la unidad en el listado.
- Placas: Referencia legal necesaria para la generación de las Órdenes de Bodega y permisos de acceso.

Configuración Operativa:

- Volumen (m³): Es el dato más crítico. Representa el espacio útil de carga. Debe ser ingresado con precisión para evitar errores en las alertas de sobrecapacidad durante la planeación del evento.
- Costo Base: El valor monetario que representa el flete de esta unidad específica.

Registrar Nueva Unidad	
Datos del Vehículo	
Marca	Modelo
Ej. Nissan	Ej. Urvan
Placas	
XXX-999-A	
Capacidad y Costos	
Volumen de Carga (m ³)	Costo Base Salida (\$)
6.3	500
Acciones	
Cancelar	Guardar Unidad

16.3 Acciones de Mantenimiento de Datos

El administrador tiene control total sobre el catálogo de transporte a través de las siguientes funciones:

- Actualización de Datos: El botón Editar abre el formulario con la información precargada para ajustar costos o capacidades en caso de cambios en la flotilla.
- Eliminación: Permite retirar unidades que ya no estén en servicio. El sistema solicitará una confirmación antes de realizar la acción para evitar borrados accidentales.

17. CONTROL DE NÓMINA (STAFF)

El módulo de pagos centraliza todas las asignaciones de técnicos realizadas en las cotizaciones, permitiendo llevar un registro exacto de cuánto se debe a cada colaborador y marcar los pagos conforme se liquidan.

17.1 Indicadores de Deuda y Saldo

En la parte superior se presentan dos tarjetas de resumen que ofrecen una visión rápida del estado financiero de la nómina:

- Deuda Pendiente: Sumatoria total de todos los servicios realizados por técnicos que aún no han sido marcados como pagados. Se muestra en color rojo para indicar un pasivo pendiente.
- Pagado (Histórico): Sumatoria total de todos los pagos que ya han sido efectuados y procesados en el sistema.

17.2 Filtros y Búsqueda de Registros

Para facilitar la gestión entre múltiples eventos y técnicos, el administrador cuenta con herramientas de filtrado dinámico:

- Barra de Búsqueda Inteligente: Permite localizar pagos específicos ingresando el nombre del técnico o el nombre del evento.
- Filtro de Estado: Permite alternar la vista entre Solo Pendientes (para gestión de pagos inmediatos), Solo Pagados (para auditoría) o Ver Todo (para un histórico completo).

The screenshot shows the 'Control de Nómina (Staff)' interface. At the top, there are two summary cards: 'DEUDA PENDIENTE' showing '\$20,018' in red, and 'PAGADO (HISTÓRICO)' showing '\$0' in green. Below these are a search bar ('Buscar por Técnico o Evento...') and a dropdown menu ('Solo Pendientes'). A table lists payment history with columns: Fecha Evento, Evento, Técnico, Rol, Monto, Estado, and Acción. Two rows are shown: one for 'Cotización De prueba' dated 2/11/2026 and another for 'Fiesta Fin de año' dated 2/6/2026. Both rows show a balance of '\$10,009' and a status of 'PENDIENTE'. Each row has a green 'Pagar' button.

Fecha Evento	Evento	Técnico	Rol	Monto	Estado	Acción
2/11/2026	Cotización De prueba	JULIO ENRIQUE	Tecnico	\$10,009	PENDIENTE	<button>Pagar</button>
2/6/2026	Fiesta Fin de año	JULIO ENRIQUE	Tecnico	\$10,009	PENDIENTE	<button>Pagar</button>

17.3 Tabla de Gestión de Pagos

La tabla principal desglosa cada asignación individual con los siguientes campos informativos:

- Fecha y Evento: Indica cuándo se realizó el servicio y permite hacer clic en el nombre del evento para revisar los detalles técnicos o modificar la cotización original.
- Técnico y Rol: Identifica quién realizó el trabajo y qué función desempeñó (ej. Ingeniero de Video, Técnico de Audio).
- Monto: El costo base asignado al técnico para ese evento específico.
- Estado: Un distintivo visual (Badge) que indica en mayúsculas si el pago está PENDIENTE o PAGADO.

17.4 Ejecución de Pagos (Acciones)

El administrador puede cambiar el estatus de un pago de forma instantánea mediante la columna de acciones:

- Botón Pagar (): Al hacer clic, el sistema marca la deuda como liquidada, actualiza los indicadores de la parte superior y mueve el registro al histórico de pagados.
- Botón Deshacer (): En caso de error, permite revertir un pago marcado como liquidado, regresándolo al estado pendiente y restando el monto del historial de pagados.

17.5 Integración con el Perfil del Técnico

Es importante recordar que cualquier acción realizada en este módulo actualiza automáticamente la Deuda Total Pendiente que se visualiza en la tarjeta individual del técnico dentro del **Módulo de Staff**. Esto garantiza que la información financiera esté sincronizada en toda la plataforma.

18. SISTEMA DE REPORTES Y SOPORTE

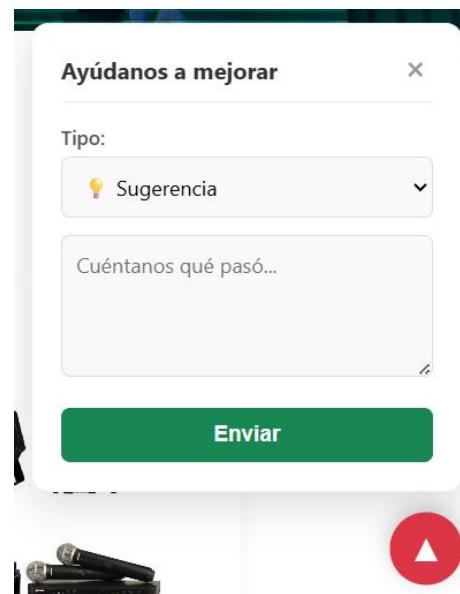
El sistema se divide en dos componentes integrados: un widget flotante accesible para todos los usuarios y un panel de control exclusivo para el administrador.

18.1 Widget de Retroalimentación (Vista de Usuario)

En la esquina inferior de la plataforma, los usuarios encontrarán un botón flotante con el icono de un altavoz (🔊). Al activarlo, se despliega un formulario simplificado para reportar situaciones en tiempo real sin abandonar la página actual.

Opciones del Formulario:

- Tipo de Reporte: Selección entre Sugerencia (💡), Reportar Error (🐞) u Otro (💬).
- Mensaje: Campo de texto para describir detalladamente la situación o propuesta.
- Registro Automático: El sistema captura automáticamente la página exacta (URL) desde la cual se envía el reporte, facilitando al equipo técnico la localización de posibles errores de software.



18.2 Buzón de Reportes (Vista de Administrador)

Este panel centraliza todas las comunicaciones enviadas a través del widget. Es la herramienta principal para la mejora continua del sistema y la atención al cliente.

Herramientas de Gestión:

- Filtro de Estado: Permite alternar la vista entre reportes Pendientes (atención inmediata) o Ver Todos para consultar el historial de incidencias resueltas.
- Tarjetas de Incidencia: Cada reporte se presenta en una tarjeta que resalta el tipo de mensaje, la fecha de creación, el nombre del usuario y la URL de origen donde ocurrió el evento.
- Resolución de Reportes: Mediante el botón Resolver, el administrador marca la incidencia como atendida. En caso de requerir un seguimiento adicional, el botón  Reabrir regresa el reporte al estado pendiente.

18.3 Clasificación por Gravedad

El sistema utiliza un código de colores en las tarjetas para que el administrador identifique visualmente la naturaleza del reporte:

- Color Rojo: Indica un reporte de tipo Error, los cuales deben ser prioridad para la estabilidad del sistema.
- Color Amarillo/Azul: Indica Sugerencias u Otros mensajes informativos.
- Atenuación Visual: Los reportes ya marcados como resueltos aparecen con una opacidad reducida para no distraer la atención de los casos activos.

19. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS FRECUENTES

A continuación, se listan las incidencias más comunes y los pasos sugeridos para su resolución inmediata:

- Problema: No puedo acceder a mi cuenta. Solución: Verifique que el correo electrónico y la contraseña coincidan exactamente con su registro inicial. El sistema distingue entre mayúsculas y minúsculas en la contraseña.
- Problema: Mi perfil de agencia aparece como "Pendiente". Solución: Si se unió a una entidad existente, debe esperar a que el administrador de dicha agencia o un Súper Administrador del sistema valide su afiliación en el módulo Mi Agencia.
- Problema: No visualizo las cotizaciones que acabo de generar. Solución: Confirme que ha iniciado sesión con la cuenta correcta. Si es miembro de una agencia, verifique con su administrador si el folio fue reasignado o si el estado de la cotización permite su visibilidad actual.
- Problema: El sistema me indica un error al intentar agregar un vehículo o técnico. Solución: Asegúrese de no estar duplicando un recurso ya asignado al mismo evento. Si el error persiste, utilice el Widget de Reportes para notificar al equipo técnico.
- Problema: No puedo descargar el PDF de la Orden de Bodega. Solución: Esta función es exclusiva para usuarios con rol de Administrador. Los clientes estándar solo tienen acceso a la descarga de la Cotización comercial.

20. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para una mejor comprensión de la plataforma, se definen los siguientes conceptos técnicos y de negocio:

- Agencia: Entidad organizativa dentro de la plataforma que agrupa a múltiples usuarios bajo una misma razón social para compartir historial de eventos.
- Cotización: Documento digital y dinámico que integra el costo de renta de equipos, servicios de staff técnico y logística para un evento específico.
- Folio: Identificador numérico único asignado a cada solicitud de servicio para su rastreo en bodega y finanzas.
- Personal Técnico (Staff): Colaboradores especializados asignados a la ejecución operativa de un evento.
- ROI (Retorno de Inversión): Indicador financiero que muestra la rentabilidad de un artículo de inventario comparando su costo contra los ingresos generados por su renta.
- Súper Administrador (Rol Admin): Perfil con privilegios elevados capaz de gestionar el inventario global, la flotilla, la nómina y auditar a todas las agencias registradas.

21. CONCLUSIÓN

La plataforma AVTech constituye una solución integral para la profesionalización de la industria audiovisual. Al unificar la gestión de inventario, el cálculo preciso de logística por volumen (m^3) y el control financiero en una sola interfaz, el sistema garantiza una operación eficiente y transparente. Siguiendo las directrices de este manual, tanto clientes como administradores podrán optimizar sus tiempos de respuesta y asegurar el éxito operativo de sus eventos corporativos.