

Sistema de Gestión de Mantenimientos para empresas de climatización (INVAES)

Presentamos un sistema de gestión de mantenimientos diseñado para empresas de aire acondicionado como la suya: centraliza tareas, proyectos, inventario y comisiones en una sola plataforma práctica y segura. Automatiza la reasignación de tareas, controla repuestos y permisos, registra el historial técnico completo de cada equipo y facilita el cálculo de comisiones, todo pensado para reducir retrasos, pérdidas y trabajo administrativo manual, mientras mejora la trazabilidad y la productividad del equipo técnico.

Qué problema resolvemos

- Pérdida de información sobre trabajos no terminados o no agendados.
 - Dificultad para saber dónde están los materiales y repuestos.
 - Cálculo manual de comisiones y falta de control en pagos.
 - Falta de trazabilidad del historial técnico de cada equipo.
 - Traslados de inventario sin confirmación formal, generando robos o pérdidas.
 - Procesos administrativos manuales al cierre de proyectos.
-

Solución — Funcionalidades clave

Gestión de tareas y proyectos

- Subtareas dentro de proyectos (tareas varias de mantenimiento).
- Inclusión automática de proyectos *opcionales* en la planificación diaria para aprovechar tiempos libres.
- Tareas no finalizadas del día se trasladan automáticamente al departamento de logística para re-asignación.
- Técnicos pueden crear “proyectos ad-hoc” para registrar trabajos no agendados y documentarlos inmediatamente.

Ficha e información de proyectos (Tickets)

- Cada proyecto tiene características: fecha, cliente, lugar.
- Cada proyecto puede tener una o varias tareas.
- Capacidad de adjuntar documentación al proyecto (PDF, fotos, boletas).
- Tipos soportados: **Mantenimiento, Revisión, Instalación, Reparación** — con plantillas para cada tipo.

Flujo y cierre

- Proyectos marcados como terminados se trasladan automáticamente al departamento administrativo para facturación y archivo.

Inventario

- Gestión de retiro de repuestos: vinculo con el modulo de inventario y Gestión de proyectos, en termino sencillos los proyectos tendrán tareas de recolección de repuesto.
- Proceso de traslado de inventario **en dos pasos**: crear movimiento + confirmación/aceptación por receptor.
- Ingreso de materiales se puede realizar sin factura a petición del cliente.
- Cada movimiento sera registrado con datos del usuario.
- El consumo de materiales y repuestos sera realizado de manera manual con un detalle especificado en el movimiento.

Inventario de equipos (cliente)

- Manejo de información de los clientes de manera centralizada.

Inventario de equipos (cliente)

- Historial por equipo que muestra: fechas de intervenciones, técnico responsable, número de boleta, tipo de trabajo.
- Campos para datos contractuales (número de contrato) y datos técnicos (tipo de refrigerante, tecnología).

Sistema de comisiones (detallado)

- **Rubro de comisión por proyecto, extracción semanal de reportes de comisiones.**
- Comisión por tarea con monto fijo (configurable).
- Monto definido por el encargado de logística.
- Pago de la comisión calculado según **porcentaje de finalización** de las tareas asignadas; reportes y exportación para nómina.

Beneficios esperados

- **Menos tareas olvidadas:** re-asignación automática reduce tareas pendientes sin dueño.
 - **Mayor visibilidad de inventario:** ubicación de materiales + control de traslados evita pérdidas.
 - **Comisiones claras y auditables:** cálculo automático y extracción semanal para control contable.
 - **Trazabilidad total:** historial por equipo y boletas enlazadas facilita garantías, auditorías y servicio al cliente.
 - **Menos carga administrativa:** automatización del cierre y envío a administración acelera facturación.
 - **Mejor uso del tiempo técnico:** proyectos opcionales y creación de trabajos ad-hoc permiten aprovechar ventanas libres.
-

Indicadores clave (KPIs) sugeridos para medir impacto

- Porcentaje de tareas finalizadas en plazo.
 - Reducción de tareas trasladadas a logística por día.
 - Tiempo promedio desde cierre de obra hasta procesamiento administrativo.
 - Exactitud del inventario (discrepancias detectadas vs. resoluciones).
 - Coste / beneficio por semana: horas técnicas productivas vs. no productivas.
 - Tiempo medio de pago de comisiones y diferencias detectadas.
-

Seguridad y control de acceso (resumen)

- Roles: técnico, logística, supervisor, administrativo, contabilidad.
 - Permisos para editar comisiones solo al encargado de logística.
 - Registro de auditoría para cada movimiento de inventario, modificación de proyecto y pago de comisión.
-

Propuesta de valor breve

Con este sistema, INVAES gana control operativo inmediato: menos pérdidas de repuestos, control estricto de comisiones y un historial técnico que respalda cada intervención. La gestión centralizada mejora la productividad del personal técnico y libera tiempo del equipo administrativo para tareas de alto valor.