



## SISTEMA DIGITAL DE MANTENIMIENTO (SIDIMAN)

# SIDIMAN

(SISTEMA DIGITAL DE  
MANTENIMIENTO)



**SIDIMAN** es un sistema constituido por un conjunto de herramientas, desarrolladas utilizando lo último en tecnologías de la información, que “virtualizan” las actividades de mantenimiento y proporcionan asistencia digital a los ingenieros y técnicos, en el desarrollo y ejecución del mantenimiento en general, sea preventivo, correctivo y/o seguimiento del equipamiento e instalaciones de cualquier organización o entidad.

Utilizando SIDIMAN se consigue las siguientes características y funcionalidades en la ejecución del mantenimiento:

- Establecer la información técnica, mediciones y/o pruebas específicas que se EJECUTARÁN y quedarán REGISTRADAS en el Registro Histórico, de cada Orden de Trabajo de Mantenimiento Virtual (OTMV).
- Planificar la distribución y recolección de las Órdenes de Trabajo vía Wi-Fi utilizando al personal disponible registrado en el sistema.
- Proveer ASISTENCIA DIGITAL a los que ejecutan el servicio, a través de la TABLET que utilizan, tales como:
  - Incluir NOTAS CON FOTO en cualquier parte de la Orden de Trabajo, facilitando al Técnico el reporte de cualquier observación y/o contingencia.
  - Disponga de información de AYUDA a la mano que le provea soporte técnico al ejecutor de la Orden de Trabajo. Información que es incluida en la Orden de Trabajo Virtual como Manuales, Diagramas, Procedimientos de Calibración, Lista de Partes, etc., que

serán de invaluable ayuda en la ejecución del servicio.

- Capturar directamente (sin digitación) los valores de mediciones y/o los resultados de pruebas realizadas con instrumentos especializados virtuales, como Analizadores, Simuladores y Multi-Instrumentos (Manómetro, Vacuómetro, Tacómetro, Termómetros, Voltímetro, Amperímetro, etc.).
- Generación Automática sin digitación alguna de:
  - Los reportes técnicos de las Órdenes de Trabajo Ejecutadas.
  - La Actualización en Base de Datos del Registro Histórico-Técnico de cada Orden de Trabajo Ejecutada, con las mediciones y pruebas realizadas.
  - El Archivo de Exportación, con los datos de Ejecución de las Órdenes de Trabajo. De ser requerido por el Gestor de mantenimiento en uso, para evitar la digitación.

**PREPARACIÓN DEL SISTEMA.-** Previo a utilizar SIDIMAN se debe cumplir las siguientes tareas y requerimientos:

1. Contar con el inventario de equipos a los que se realizará mantenimiento, en el cual cada equipo debe estar clasificado dentro de un Grupo, Clase y Familia.
2. Diseñar las plantillas de Órdenes de Trabajo de Mantenimiento Virtuales, tarea que se realiza SÓLO UNA VEZ por Familia y/o Modelo de equipo del inventario. En el Módulo Diseñador de Plantillas, se definen las actividades, mediciones, instrumentos a utilizar y pruebas a realizar, las que se registrarán en cada mantenimiento. Asimismo, se compila la información de ayuda técnica que se incluirá en la plantilla de cada Orden de Trabajo Virtual.



3. Registrar en el Sistema las TABLETS asociadas al personal que ejecutarán las órdenes de Trabajo.

**USO DEL SISTEMA.** - Concluida la preparación, se utiliza el Sistema siguiendo la siguiente secuencia de pasos:

1. Iniciamos su uso, entregando al Sistema el nombre del Archivo (Excel), con la lista de uno o más equipos del inventario a realizarle mantenimiento, indicando para cada equipo el personal que lo ejecutará.
2. El Sistema a través del Módulo de Generación de OTMV, abre el archivo y genera las Órdenes de Trabajo Virtuales de cada equipo en la lista, y LAS SUBE A LA NUBE con la asignación de la TABLET a la que va dirigida.
3. Los Técnicos a través de sus TABLETS, recoge de la NUBE las órdenes de Trabajo virtuales que le corresponde ejecutar.
4. Acto seguido, los técnicos utilizando sus TABLETS con la Aplicación **OTM** ejecutan las Ordenes de Trabajo Virtuales, las que una vez concluidas devuelven al sistema SUBIÉNDOLAS A LA NUBE.
5. Finalmente, como último paso en la Ejecución de las Órdenes de Trabajo Virtuales, el administrador del Sistema REGOGE DE LA NUBE las Órdenes de Trabajo concluidas, lo cual actualiza automáticamente el Registro Histórico. Quedando el Sistema listo para imprimir cuando sea requerido, el Reporte Técnico de Ejecución de cualquiera de las Órdenes de Trabajo Virtuales realizadas. Así como generar el Archivo de Exportación con los datos de la ejecución, si se requiere para un Gestor de Mantenimiento externo en uso.

**VENTAJAS DEL SISTEMA.** - La utilización del sistema provee las siguientes ventajas y características a la actividad de Mantenimiento:

- **Estandarización en los procedimientos de ejecución del mantenimiento**, por Familia o tipo de Equipo específico, siguiendo el protocolo establecido en la Orden de Trabajo Virtual, los que no dependerán del técnico que realiza el mantenimiento. Asegurando así, registrar Información Técnica útil y estructurada.
- **Registro Histórico de la información Técnica** obtenida en la ejecución del servicio, registrando numéricamente las mediciones, tendencias, pruebas de operación de Analizadores y simuladores. Esta información que es NUMÉRICA y está estructurada en una base de datos, **es factible de ser analizada para realizar Mantenimiento Predictivo**, cuando sea aplicable. Así como realizar análisis estadísticos de funcionalidad y fallas de equipos por marcas, obteniéndose indicadores costo-beneficio comparativo entre ellos, información de gran utilidad para la renovación de Equipamiento.
- **Instrumentación Virtual Especializada** para verificar la correcta funcionalidad de los equipos en mantenimiento, los que son operados por el Técnico, a través de la misma TABLET donde ejecuta la Orden de Trabajo. Asimismo, cualquier instrumento que tenga interface serial RS-232, RS-485 o USB puede a solicitud ser integrarlo al Sistema.



- **Registró automático de las Pruebas y Mediciones**, nuestros instrumentos y los integrados al sistema, transfieren los valores obtenidos directamente a las Órdenes de Trabajo Virtuales, sin la necesidad de digitarlos, eliminando errores.
- **Soporte Técnico al Ejecutor del Servicio**, con Información al alcance de mano, incluida en la Orden de Trabajo Virtual, Información como Teoría de Operación, Diagramas, Procedimientos de Auto test y Calibración, Listado de repuestos del fabricante, etc.
- **Eliminación de los errores por digitación**, debido a que la Orden de Trabajo Virtual no requiere ser digitada para ser ingresada al Sistema, resolviendo el principal cuello de botella de los gestores de Mantenimiento.
- **Registro de Accesorios**, opción del sistema para registrar en forma automática los accesorios actualmente en uso de un equipo específico, durante la ejecución de la Orden de Trabajo Virtual, Esta opción requiere utilizar Tags RFID en cada accesorio.
- **Actualización automática de la Tarjeta de Control de Mantenimiento**, las Tarjetas de Control son remplazadas por etiquetas NFC las cuales son actualizadas y leídas desde las Tablets.

**LICENCIAS DEL SISTEMA.** - SIDIMAN es un Sistema que se utiliza mediante Licencias de Uso, las que pueden adquirirse por periodos de uso mensuales, Semestrales o Anuales, se requieren dos licencias para utilizar el sistema:

1. Una Licencia de Administración del Sistema.
2. Las Licencias de Ejecución del Sistema, requerida una para cada TABLET utilizada en el sistema

