

*Guayaquil, Septiembre del 2020*

*De mi consideración:*

*Soluciones Informáticas de Ecuador SINFOEC S.A. tiene el agrado de presentar a ustedes nuestra carta de introducción.*

*Esperando que la misma cubra vuestras expectativas, quedo de usted*

*Atentamente,*



*Glóber G. López  
Ventas  
SINFOEC S.A.*

## QUIENES SOMOS

---

Somos un grupo de profesionales con amplia experiencia en el desarrollo e implementación tanto de políticas y planes de mantenimiento como en sistemas informáticos.

Desde el año 2001 desarrollamos el sistema SMProg® (Sistema de Mantenimiento Programado), un CMMS que tiene como finalidad adaptarse a las necesidades de la industria e instituciones que pudieran estar interesadas en Sistematizar el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de sus equipos, permitiendo llevar registros históricos de reparaciones, de tal manera que asegure una reducción de paralizaciones imprevistas y costosas.

En el año 2008 nos convertimos en partner de Microsoft logrando en este tiempo ser uno de los principales proveedores de licenciamiento y servicios relacionados a este tipo de productos con certificaciones de categoría Silver en servicios Cloud.

Adicional a esto, en SINFOEC creemos que nuestro software no debe estar aislado de las soluciones informáticas que hacen parte de las herramientas de uso de nuestros clientes, razón por la que hemos podido integrar nuestro software SMProg® con diferentes ERPs tales como SAP, Dynamics, JD Edwards, etc.

## NUESTRA MISION

---

Brindar soluciones informáticas eficientes y de última generación acompañadas de asesoría técnica especializada, acorde a la necesidad de cada cliente ayudando a disminuir sus costos y mejorando sus procesos, para lo cual contamos con un sólido equipo humano altamente calificado.

## NUESTRA VISION

---

Ser líderes en el Ecuador y Latinoamérica en el desarrollo de soluciones informáticas orientadas a la gestión de mantenimiento y control de activos en general, utilizando herramientas tecnológicas de punta y en ambientes de fácil adaptabilidad que permita a nuestros clientes alcanzar elevados niveles de confiabilidad operacional de equipos.

*Soluciones Informáticas del Ecuador – SINFOEC S.A., es una empresa de Tecnología y Servicios orientada a proporcionar a nuestros clientes las herramientas necesarias para sistematizar sus procesos ofreciéndoles productos que cumplan con los más altos estándares de desarrollo de software.*

## ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES

Por la versatilidad de nuestro sistema y las bondades que más adelante describiremos, SMProg ha sido exitosamente implementado en diferentes industrias o sectores empresariales. Estos son algunos de nuestros clientes:



## TESTIMONIALES

---

### **SALICA DEL ECUADOR S.A.**

Empresa cuya misión principal es entregar al mercado mundial los mejores productos del atún, nos relata acerca de la implementación y uso del Software de Mantenimiento Programado SMProg en su organización.



*"Con el software SMProg hemos logrado una mejor organización, planificación y control de gastos y del presupuesto" Oscar Ares – Gerente de Mantenimiento de Sálca del Ecuador*

---

### **ANDINAVE S.A.**



Es la mayor terminal de graneles secos en Ecuador con 360,000 TM de capacidad de almacenamiento. Ofrece niveles de productividad superiores al estándar en comparación con otros terminales de graneles secos en Ecuador. En promedio, los barcos permanecerían en casi la mitad del tiempo contra embarcaciones similares en otras terminales.

*"Una de las fortalezas que pude apreciar inmediatamente fue la interfaz con SAP... eso me dio la seguridad de que podemos migrar a diferentes tecnologías" Raxonn Avilés – Gerente de Sistemas de Andinave*

---

### **ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral)**

La Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, es una institución dedicada a desarrollar investigación científica en diferentes áreas. El tiempo respalda su trabajo de calidad e innovación, tanto en desarrollo como en lo académico.



*"La ESPOL es una comunidad bien grande, tenemos muchas unidades académicas, unidades de apoyo, más de 120 edificios... muchos solicitantes en un área de 300 hectáreas... el beneficio principal es el acceso fácil al servicio" Fernando Escobar – Coordinador de Mantenimiento ESPOL*

---

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA PROPUESTO

---

Implementación del Sistema de Mantenimiento Programado – SMProg para organizar, planificar y controlar el mantenimiento de los equipos de nuestros clientes, en base a los procesos administrativos vigentes, donde permita desarrollar planes de mantenimiento, monitoree la disponibilidad de los equipos, genere reportes con el historial de las reparaciones realizadas y sus costos, permita la administración y control de repuestos y suministros para el mantenimiento de los equipos y demás requerimientos tal y como se detallan más adelante.

SINFOEC S.A. asegura que el sistema es desarrollado para mantener un control eficaz de los trabajos por parte de los proveedores internos y externos, manteniendo una información ágil en un ambiente informático amigable y de fácil acceso e interpretación por parte de los usuarios.

Ofrecemos nuestro producto con las siguientes funcionalidades:

## OFERTA TECNICA

---

### ***Funcionalidades del Sistema de Mantenimiento Programado SMProg***

#### **Mantener Catálogos y documentación:**

---

- Crear y mantener una biblioteca digitalizada de documentos, según sus características (catálogos, manuales, planos, fotos, videos, etc.) asociados a equipos, maquinaria, vehículos e infraestructura en general con toda la información y características técnicas por modelo o por cada uno de ellos.
- Crear y mantener registros con la ubicación de los equipos antes mencionados permitiendo llevar un control en caso se produzcan traslados de los equipos entre una unidad de gestión y otra.
- Crear y mantener un catálogo de proveedores internos y externos de servicios relacionados con mantenimiento con los datos más relevantes tales como como:
  - ✓ Nombre o razón social
  - ✓ Ruc
  - ✓ Teléfono, fax
  - ✓ Ciudad, Provincia, País
  - ✓ Contacto
  - ✓ Tipo de trabajo relacionado a su gestión
  - ✓ Control documental que permita almacenar contratos vigentes

#### **Mantenimiento Preventivo**

---

- Creación de Planes maestros de mantenimiento Preventivo incluyendo repuestos e instrucciones de trabajo asociados a las tareas de mantenimiento.
- Generar ordenes de trabajo preventivo
- Registrar tareas preventivas realizadas con su respectiva documentación de respaldo.
- Registrar costos de mano de obra, repuestos y gastos en terceros (contratistas)
- Lista de actividades rutinarias (check list)
- Adelantar /reprogramar tareas rutinarias de mantenimiento
- Dos niveles de alertas visuales de vencimiento del mantenimiento:

- ✓ Alerta temprana que advierta que se aproxima la fecha de ejecución de un mantenimiento preventivo
  - ✓ Alerta de ejecución inmediata que advierta que los plazos de ejecución de las tareas se han alcanzado.
- Dos niveles de alertas mediante e-mails de vencimiento del mantenimiento para equipos considerados críticos por el usuario en los mismos niveles mencionados en el párrafo anterior.
  - Dos niveles de seguimiento de las tareas de mantenimiento que ya han sido ordenados a fin de asegurar un registro o un cumplimiento de las tareas ordenadas.
  - Historial de trabajos preventivos (incluye costos) y documentación asociada.
  - Administración del mantenimiento mediante rangos en periodos de ejecución.
  - Proyección de mantenimiento preventivo esperado a fechas futuras
  - Proyección de repuestos y suministros requeridos para mantenimiento preventivo a fechas futuras a fin de asegurar que los mismos estén disponibles al momento de ejecutar los mantenimientos.
  - Registro de costos en terceros sea de manera individual (por cada orden de trabajo o equipo) o sea de manera masiva, cuando el proveedor externo registre varios trabajos de varios equipos en una misma factura.

## Mantenimiento Correctivo

---

- Generar ordenes de trabajo correctivas sean estas planificadas o inmediatas, que incluyen:
  - ✓ Componentes y subcomponentes del equipo afectado
  - ✓ Proveedor de servicio asignado
  - ✓ Tipo de trabajo (servicio) a realizar
  - ✓ Falla reportada
  - ✓ Tipo / modo de falla
  - ✓ Descripción del trabajo requerido
  - ✓ Responsables de su administración tales como: Persona que solicita el trabajo, persona que autoriza, proveedor de servicio que lo ejecuta.
- Solicitar cotizaciones a proveedores externos a través del sistema y almacenar dicha información para la toma de decisiones, este tipo de actividades puede ser administrada por el departamento de compras a través de perfiles de usuarios quienes podrán aprobar la cotización y activar la generación de las ordenes de trabajo. Disponible tres niveles de aprobación.
- Registrar costos de mano de obra, repuestos y gastos en terceros y dentro de estos:
  - ✓ Costos de servicio
  - ✓ Costos de repuestos
  - ✓ Otros costos como movilización, gastos de viaje, etc.
- Registrar actividades correctivas sin O/T (emergencias)
- Asociar gastos a cuentas / subcuentas, centros de costos /subcentros de costos según sea necesario en el modelo de negocio empresarial.
- Establecer plazos de ejecución de las tareas de mantenimiento / reparación requeridas. Para equipos considerados como críticos, los plazos son de naturaleza mandatoria. El sistema tiene la capacidad de enviar notificaciones vía correos electrónicos a los proveedores y supervisores cuando los plazos no se cumplen.
- Opciones de Reabrir / ordenes de trabajo para registros de facturas adicionales y servicio proporcionado.
- Historial de Actividades Realizadas con sus costos, tiempos, personal involucrados y documentación digitalizada asociada a las tareas realizadas
- Programar reparaciones correctivas en futuras fechas

## Plan de Mantenimiento

---

- Crear/Modificar Áreas en las que la empresa puede estar dividida para una adecuada gestión de mantenimiento de los activos (hasta 999)
- Crear/Modificar grupos por cada área (hasta 999)
- Crear/Modificar subgrupos o tipos de equipos dentro de grupo (hasta 999)
- Crear/Modificar equipos, maquinaria, vehículos o activos en general sujetos a mantenimiento por cada uno de los tipos de equipos (se puede ingresar ilimitada cantidad de activos)
- Crear/Modificar Componentes y subcomponentes de los diferentes activos de la empresa en la medida que esto sea necesario.
- Crear/Modificar Actividades Preventivas con su periodicidad, proveedores responsables, repuestos y suministros requeridos, documentos con instructivos, presupuestos.
- Crear/Modificar Marcas y Modelos asociados a los equipos.
- Asociar tareas con repuestos, tipo y proveedores de servicio

## Materiales / Repuestos

---

- Consulta de repuestos y suministros utilizados en cada orden de trabajo
- Generar Requisición de Repuestos
- Consultar/Anular Requisiciones
- Listados de repuestos y suministros incluidos en el sistema
- Cuando no existan interfaces con sistemas de inventarios, se podrán elevar los inventarios de repuestos o suministros desde una hoja de Excel especialmente preparada para este trabajo (plantilla).

## Parámetros de Control

---

- El sistema dispone de reportes en pdf con los historiales de mantenimiento preventivo y correctivo realizados, con sus costos, responsables de su ejecución, tiempos de paralización, de finalización de trabajos, emisión y cierre de ordenes de trabajo.
- El sistema permite descargar a Excel la información relacionada con los activos, estructura organizacional, fichas técnicas, ordenes de trabajo, inventarios de repuestos y suministros utilizados, proveedores de servicio (Consultas Generales)
- Consulta rápida visual e impresa de órdenes de trabajo según estado de la misma, permitiendo filtrarlas por:
  - ✓ Estado de la OT: Cotizadas, abiertas, reabiertas, cerradas, anuladas
  - ✓ Registro de actividades sin OT previamente abierta (emergencia)
  - ✓ Tipos de OT's: Preventivas, correctivas.
  - ✓ Períodos de ejecución, que incluye fechas de: paralización del activo, emisión de la OT, fecha de programación de trabajos, finalización de trabajos, cierre de la OT.
  - ✓ Filtros que establecen los niveles de responsabilidad tales como persona que solicita, persona que autoriza, proveedor de servicio asignado.
- Consulta de facturas de proveedores externos

## Opciones varias

---

- Liquidación de gastos incurridos en proveedores externos para justificar el pago de facturas tanto para OT's preventivas como correctivas
- Corregir lecturas mal ingresadas de Medidores de servicio
- Registrar cambio de medidores de servicio (cuando se averían)

- Crear/Modificar usuarios Autorizados
- Crear/Modificar Proveedores de Servicio (interno y externo)
- Crear/Modificar Tipos de falla
- Crear/Modificar Tipos de trabajo
- Crear/Modificar Tipos de documentos en biblioteca virtual
- Crear/Modificar Tipos de medidores de Servicio
- Fichas técnicas, características básicas de los equipos que incluye:
  - ✓ Ubicación del activo, custodio u operador
  - ✓ Servicio técnico autorizado (proveedor previamente asignado cuando exista un contrato de servicio vigente)
  - ✓ Definición de parámetros técnicos relacionados con el activo.
  - ✓ Fotos del activo y cualquier documento de interés del usuario para identificar sus características técnicas
  - ✓ Marca, modelo, serie, código de activo fijo tanto del activo / equipo como de sus componentes y subcomponentes según se requiera.
  - ✓ Campos que definen si el equipo es crítico para la gestión operativa
  - ✓ Datos de compra tales como vendedor, propietario, factura de compra, fecha, valor
  - ✓ Datos del activo tales como período de vida útil, fecha de inicio de operación, período de garantía sea por tiempo o por medidor de servicio.
  - ✓ Personalización del rango de tolerancia (mínimo y máximo) para la ejecución del mantenimiento preventivo.
  - ✓ Para el caso de vehículos, control del tipo de combustible, capacidad del tanque de combustible, placa, código de identificación.
  - ✓ Biblioteca digitalizada que permite organizar los documentos según el tipo de documento que sea requerido almacenar.
- Inventario de Equipos
- Cambiar clave de Usuario

## **Modulo SOT / RET (ambiente web)**

---

- Generar solicitudes de trabajo desde un dispositivo móvil con acceso a internet,
- Consultar el inventario de equipos a cargo de cada funcionario responsable del buen uso de los mismo
- Trazabilidad de eventos relacionados con la solicitud de trabajo (no atendido, atendido, asignado a un responsable, generación de la OT, cierre)
- Registro de trabajo por parte de los proveedores de servicio internos o externos.
- En el caso de proveedores externos, cotizar trabajos solicitados a través de la plataforma web.

## **Módulo Administrador de Usuarios**

---

- Creación de perfiles de Usuarios según los niveles de responsabilidad que tengan en la empresa, tanto por las funciones del programa que administren como de los equipos bajo su responsabilidad y del tipo de documentos al que tengan acceso.
- Asignación de permisos como solicitantes y responsables de autorizar trabajos.
- Asignación de permisos para transferencia de activos dentro de la empresa.
- Creación de Usuarios para los diferentes perfiles

## **Módulo de Gestión de Bodega de materiales, repuestos y suministros (Opcional)**

---

- Maestro de ítems
- Creación de repuestos genuinos, originales o alternos por familias y subfamilias
- Manejo de bodegas múltiples
- Transferencia de ítems entre bodegas
- Ingreso / egreso de ítems
- Ajustes de inventario
- Emisión de solicitudes de compra con opción al manejo de autorizaciones electrónicas
- Historial de Ingreso, Egreso, devoluciones, ajustes de ítems
- Kardex de ítems
- Reposición de stock (calculador automático del punto de reorden en función de los consumos y costo de inventario, mediante modelo CPE-Cantidad de pedido económico)
- Opciones para realizar inventarios y ajustes
- Reportes del estado de los pedidos (por despachar, en proceso de compra, incompletos)
- Interface con programa de mantenimiento SMProg®
- Interface con otros sistemas empresariales (SAP, ERP's)

## **Módulo de Gestión de compras (Opcional)**

---

- Creación de maestros de proveedores
- Emisión de órdenes de compra
- Historiales de compra por proveedores

## **Módulo de Combustible (Opcional)**

---

- Registro Consumo de Combustible (abastecimiento interno/externo)
- Consulta/Modificación de tickets de combustible
- Generar Tickets para control de combustible
- Reporte de consumo de combustible por equipo
- Comparativo de rendimiento combustible por modelo
- Consumo total mensual de consumo de combustible
- Gráficos estadísticos de consumo y rendimientos

## **Módulo para Administración y Control de Alquiler de Equipos y Maquinaria (Opcional)**

---

- Generar proyectos o frentes de trabajo
- Asignar equipos al proyecto
- Establecer términos del alquiler
- Registro de horas o kms trabajados
- Planilla de facturación
- Lenguaje de programación .Net

## **Especificaciones técnicas del sistema:**

### **Características del sistema**

---

- Puede acceder a varias bases de datos
- Se puede restringir la Autorización de las O/T por usuarios
- Conectividad con el módulo de Bodega
- Funciona en red
- Funciona en estaciones de trabajo con sistema operativo Windows 7 o superior.

### **Información técnica del sistema**

---

- Lenguaje de programación: Visual Basic .Net 2012
- Reportes: Crystal Reports 13
- Base de datos soportada: SQL 2008 o superior
- Arquitectura: Cliente - Servidor

### **Características del servidor**

---

- Especificaciones de Hardware recomendadas
  - Procesador Intel Xeon E3 3,10 GHZ o superior
  - Mínimo 4 GB de memoria RAM libres
  - Mínimo 20 GB libres en disco duro
  - Tarjeta de red
- Pre-requisitos de software
  - Windows Server 2012 con IIS 6.0 habilitado o superior o Linux en cualquier distribución que permita MYSQL 5.5 o superior
  - SQL Server 2008R2 Edición Estándar o superior (Recomendamos SQL Server 2014) o MYSQL 5.5

\*NOTA: Las especificaciones podrían variar si el cliente instala más de 10 clientes (usuarios)

### **Características de los clientes**

---

- Especificaciones de Hardware recomendadas
  - Procesador Intel Core i3 2,20 GHZ o superior
  - Mínimo 1 GB de memoria RAM libres
  - Mínimo 10 GB libres en disco duro
  - Tarjeta de red
- Pre-requisitos de software
  - MS Windows 7 service pack 1 o superior
  - MS Excel 2003 o compatible
  - Adobe Acrobat Pdf Reader

El cliente debe haber instalado los pre-requisitos del software mencionados anteriormente, así como cumplir con las especificaciones técnicas del servidor o de las estaciones/usuarios descritas en la presente oferta.

## SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN

---

SINFOEC S.A. ofrece a sus clientes un servicio posventas integral que asegure un respaldo permanente en el buen uso de la herramienta tecnológica adquirida, actualización de las versiones del programa (al menos una al año), asesoría técnica en implantación de modelos de gestión de mantenimiento y seguimiento en los procesos implantados.

Se entiende como servicio de Soporte a:

- La consultoría informática, ayudando al cliente a diseñar instalaciones particulares.
- Las asistencias técnicas en instalaciones y la ejecución de puestas en marcha de nuevas instalaciones del producto.
- Las asistencias técnicas asociadas a reconfiguraciones y mejoras de productos ya instalados y no asociadas a averías ni a fallos del software el cual está soportado por la garantía

Modalidad del soporte:

- Mediante asistencia remota helpdesk disponible durante las 8 horas laborables establecidas por ley
- La asistencia podrá ser realizada en horario de lunes a viernes de 09h00 a 17h00 mediante llamadas telefónicas al 04-2238500 / 04-5107340 a través de correos electrónicos a soporte@sinfoec.com, a través de conexiones remotas TeamViewer o a través de Skype. Visitas presenciales podrán ser solicitadas, pero no forman parte de la oferta económica incluida en el presente documento.

Se entiende como servicio de Mantenimiento aquellas acciones que SINFOEC S.A. se compromete a realizar de forma:

- *Preventiva*: mediante el desarrollo de actualizaciones de seguridad y de funcionamiento del software y la cesión de las mismas.
- *Evolutiva*: mediante el versionado del aplicativo, tanto en mejoras internas y de interface del usuario, como en nuevas funcionalidades.
- *Reactiva*: mediante un servicio helpdesk por diversas vías de comunicación (teléfono, e-mail-web) para ayudar al propietario del producto a solucionar funcionamientos incorrectos del software, así como la logística necesaria para las reparaciones físicas y la distribución de mejoras de software.
- La atención helpdesk sobre consultas de configuración del software, estén o no asociadas a un mal funcionamiento del producto.

Se entiende como actualización al cambio de aplicación por mejoras realizadas al programa, las cuales podrán ser realizadas al menos una al año.