

**ANEXO A - CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE TÉCNICO N.º CERO**

General	Soporte	Disponer de oficinas de soporte técnico a nivel global en toda América. A nivel de asistencia telefónica, se requiere en inglés y en español.
		Estabilidad en el mercado del software marítimo mundial
		Software probado y en servicio continuo a nivel mundial por lo menos de cinco años
		Disponer un administrador exclusivo para nuestra cuenta (Flota de 7 buques y Oficinas Centrales)
		Garantizar un servicio de consultoría mientras sea contratado el mantenimiento anual.
		Como parte del mantenimiento anual, se debe contar con el derecho de recibir las actualizaciones sin costo adicional.
		Equipo consultor y servicio directo del fabricante, no se acepta subcontrataciones.
		Dedicar un portal en línea para consultas inmediatas, esta opción debe permitir llevar un track o seguimiento de los casos reportados y soluciones generadas.
		Promover conferencias y presentaciones participativas para complementar la experticia en el manejo del software
	Compensación	Posibilidad de adquirir una licencia/s a un costo menor cuando se lo requiera.
		El oferente debe explicar en su oferta técnica y económica, el procedimiento para re-utilizar licencias en el caso de venta de un buque.
	Diseño	El software debe tener la filosofía de Gestión de Flotas Navieras de clase mundial
		La solución debe contener un juego de módulos escalables para abarcar por completo la Gestión Naviera de Flotas
		Disponer de interfases que permitan la integración con ERP's
		La solución en lo posible debe contener tableros gerenciales intuitivos (dashboards)
		La plataforma debe ser estable, probada y confiable.
		El sistema debe ser aprobado por una clasificadora miembro de IACS, una vez cargada la estructura de Equipos y Rutinas de Clase
	Base de Datos	Contener una base de datos como infraestructura patrón en las oficinas para crear/copiar en buques gemelos
		La nueva solución, debe permitir migrar información relacionada con: Items/repuestos/materiales/provisiones, cuentas contables, proveedores, planes de mantenimiento, etc. (esta información actualmente reside en otro sistema técnico)
	Experiencia	El proveedor debe demostrar un crecimiento importante en los últimos 2 años
		El software debe ser diseñado exclusivamente para la industria naviera de transporte de hidrocarburos.
		Experiencia en soporte técnico
	Integración	Facilidad para configurar parametrizaciones y configuraciones requeridas para integrar información con otros sistemas.
		Debe demostrar la experiencia de integración con otros sistemas de terceros como: ERP, Comercial (IMOS), Documetal
Seguridad	Seguridad en base a niveles de Administradores y Usuarios del Sistema. Debe contar con el registro en log's (bitácora) de la ejecución de transacciones, y debe proporcionar una opción para realizar estas consultas.	
	Debe permitir su restauración en caso de desastres (recuperación de backups).	

	Categorías/Catálogos	<p>Incluir categorías para rangos, tripulación, especialidades, contratistas, tipos de mantenimiento (historial de reparaciones), costo hora-hombre, Proyectos, Eventos, Implementación de Nuevas Regulaciones, intervalos de mantenimiento, catálogos de repuestos, Categorías de materiales, lubricantes, combustibles, bitácoras, zafarranchos, contadores de hora, bodegas y cajas, manuales, etc</p> <p>El sistema debe contar con una opción para cargar videos de mantenimiento, o hacer referencia a la ubicación de los mismos a través de un link; o permitirlos subir a un sistema documental propio de la solución.</p>
Comunicación	Buques-Oficinas-Buques	<p>Contar con opciones de comunicaciones en línea con oficinas para la sincronización de información (buques-oficinas); y también contra con la opción de comunicación por archivos de lotes. Estos archivos pueden ser transferidos por correo electrónico o a través de comunicación satelital automáticamente hacia y desde oficinas.</p> <p>EL oferente debe proporcionar las especificaciones técnicas de los equipos requeridos para realizar las comunicaciones en línea de buques y oficinas; y para la transferencia de archivos por lotes. Se requiere también una arquitectura completa de la solución.</p> <p>Proporcionar un certificado de empresas navieras, del funcionamiento correcto del sistema y de la comunicación confiable de la información entre buques - oficinas-buques.</p> <p>El sistema debe permitir adjuntar anexos a las transacciones o registros que se realicen en el sistema (buques u oficinas). La sincronización de información debe transferir esta documentación anexa. El sistema debe contar con opciones internas de compresión de la información para la sincronización o envío de la misma.</p> <p>Las transacciones diarias buques-oficinas-buques deben ser las estrictamente necesarias para reducir costos de comunicación satelital</p>
Reparación y Mantenimiento de Maquinaria y Equipos	Mantenimiento Planificado (Preventivo) Reparaciones (Mantenimiento Correctivo)	<p>El software debe programar tareas de mantenimiento diarias en base a cartillas que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Codificación y Título del Trabajo</li> <li>* Ordenes de trabajo mantenimiento correctivo</li> <li>* Descripción General del Trabajo a realizar. Se debe contar con una opción que permita enlazar un link a los manuales del fabricante</li> <li>* Incluir Gráficos ó Planos Esquemáticos</li> <li>* Mano de Obra Utilizada</li> <li>* Repuestos y/o Materiales utilizados</li> <li>* Resumen Técnico del trabajo Realizado</li> <li>* Enlace con el Inventario de Repuestos y/o Materiales</li> <li>* Gestión de daños/ casi accidentes</li> <li>* Registro/Control de inspecciones continuas de maquinaria</li> <li>* Diseñado bajo los conceptos de "Monitoreo de la Condición" (Condition Monitoring), y Matriz de Riesgo (Reliability Centered Maintenance)</li> </ul> <p>Para cada una de las opciones antes mencionadas, el sistema debe permitir generar reportes dinámicos</p> <p>Las tareas de mantenimiento deben registrarse por el Concepto de Jerarquía Sistema-Maquinaria/Equipo-Componente</p> <p>El diseño debe permitir el manejo por buque, por grupo de buques o por flotas</p>

		<p>La fecha de programación debe arrojar automáticamente así como su fecha límite para la ejecución del trabajo.</p> <p>El sistema debe emitir alerta (por correo o por marcaciones de colores), para indicar la proximidad o vencimiento de la fecha de ejecución.</p> <p>Programación debe ser hecha en base a horas, días, meses o años de servicio.</p> <p>El registro de las tareas diarias debe pasar a formar parte de un histórico que se pueda consultar o reportar en cualquier momento. Los reportes deben ser dinámicos</p> <p>El registro debe incluir el tiempo que se demorará en realizar el trabajo</p> <p>El registro debe ser realizado por la Tripulación del Buque, por Contratistas, ó por personal de Astilleros</p> <p>Debe permitir reprogramar las fechas de ejecución de las tareas diarias si así se lo requiere</p> <p>Permitir sacar estadísticas Valoradas de Mantenimiento</p> <p>El sistema debe permitir obtener estadísticas del consumos y costos de materiales/repuestos por diferentes criterios de consulta (rangos de fechas, buques, códigos de items, etc.).</p> <p>El Resumen técnico debe permitir escritura de texto, incluir tablas o celdas, ó incluir documentos importados y gráficos</p> <p>Debe permitir el registro de evaluaciones de riesgos/lecciones aprendidas</p> <p>El sistema debe poder interactuar con cursos relacionados con análisis de riesgos, para poder realizar evaluaciones</p> <p>Debe Incluir información de Sociedades Clasificadoras</p> <p>Debe permitir el registro de la Tripulación que ejecutó el trabajo con sus respectivos nombres</p> <p>Una vez implementada la estructura de Mantenimiento Planificada, en lo posible incluir una herramienta para reprogramar fechas en caso de requerirlo</p> <p>Contabilizar el costo de la mano de obra en categorías Normal, con Horas Extras y Trabajos Especiales.</p> <p>Contabilizar el costo de los Repuestos y Materiales como Presupuesto y como Consumo Real, en cada Tarea de Mantenimiento</p> <p>Al momento de registrar el consumo de Repuestos y/o Materiales, el sistema debe descontar del Inventario y actualizarlo automáticamente</p> <p>Permitir sacar Estadísticas Valoradas de Inventarios de Repuestos y Materiales: en Existencias, ingresados, consumidos, dañados, relocalizados</p> <p>Permitir un Reporte Estadístico con diferentes criterios de búsqueda histórica, actual o futura (programada)</p> <p>Incluir herramientas para analizar eventos históricos de diferente naturaleza</p>
Casco de Buques	Programa de Inspección y Mantenimiento	<p>El software debe Planificar tareas de Inspección en base a cartillas que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Codificación y Título de la Inspección</li> <li>* Descripción General de la Inspección o del compartimiento a realizar</li> <li>* Incluir Gráficos ó Planos Esquemáticos de la clase</li> <li>* Resumen Técnico de Anomalías o Novedades encontradas en la Inspección</li> </ul> <p>Generar una Orden de Trabajo de Mantenimiento Preventivo/Correctivo a partir de los resultados de la Inspección</p> <p>Registrar la condición estructural del casco en un modelo espacial gráfico</p> <p>El software debe permitir la Programación de la Inspección, Revisión, Registro, Reporte, Aprobación de Clase, Guardar Históricos.</p> <p>El sistema debe estar habilitado para usuarios con diferentes roles como: Superintendentes, Inspectores y Tripulación de Buques. Cada rol debe tener acceso a opciones diferentes, que serán establecidas y configuradas por los administradores del sistema</p>

		<p>El software debe permitir la Identificación, Focalización y Revisión para futuras tomas de decisión como reporte y análisis de alto nivel</p> <p>Permitir la Consulta por Buques, Grupos de Buques ó Flota completa, y algún otro criterio de búsqueda</p> <p>Desplegar el estado de la Inspección o Mantenimiento en curso para resumir la Condición General del Casco</p> <p>Permitir un Reporte Estadístico con diferentes criterios de búsqueda histórica, actual o futura (programada)</p>
Diques	Planificación de Diques	<p>Incorporar Actividades de Planificación y Mantenimiento de diques. Debe permitir al usuario realizar la programación de las actividades de dique (planificación)</p> <p>El sistema debe transferir información de los gastos incurridos por mantenimiento, así como compras directas durante el periodo de dique, al sistema ERP.</p> <p>Enlazar resultados de la Inspección de Casco ó del Mantenimiento Preventivo a las actividades de dique</p> <p>Generar Solicitudes de Cotización a diferentes Astilleros referente a trabajos de Dique (generación de cotizaciones). Estas solicitudes podrán incluir documentos que puedan estar previamente cargados en el sistema o en la opción documental propia del sistema.</p> <p>Manejar las Cotizaciones y Órdenes de Trabajo con Astilleros</p> <p>Generar un Resumen Ejecutivo del Proyecto de Dique que incluya tiempos de ejecución de las actividades, presupuestos y costos reales</p> <p>Registro por Buques, Grupos de Buques ó Flota completa</p> <p>Mantener un Histórico de los Diques realizados y su programación futura</p> <p>El sistema debe emitir alertas o notificaciones para advertir sobre la proximidad de la ejecución de un dique. EL tiempo de alerta debe ser configurable</p> <p>Permitir un Reporte Estadístico con diferentes criterios de búsqueda histórica, actual o futura (programada)</p>
Regulaciones de Clasificación	Continuo de Maquinaria (CMS)	<p>El sistema debe ser aprobado por una clasificadora miembro de IACS</p> <p>El sistema debe considerar todos los items del continuo de maquinaria de los buques (independiente de la clase)</p> <p>Permitir la actualización automática de las Inspecciones y certificaciones de Clase del Continuo de Maquinaria</p> <p>El sistema debe permitir ser actualizado con nuevas regulaciones y cambios en la industria naviera. Esta actualización de ser automática y/o manual</p> <p>El sistema debe permitir cargar y actualizar las regulaciones de la clase (ejemplo Rulefinder de Lloyds)</p>
Compras e Inventarios	Compras de Repuestos y Materiales	<p>Base general de datos como infraestructura de repuestos y materiales para cada una de las maquinarias, equipos, buques y flota</p> <p>EL sistema debe permitir la carga y actualización de los catálogos de materiales/repuestos/componentes de uso marino; los cuales pre-existen en medios magnéticos o pueden ser descargados del internet (ejemplo catálogo ISSA, IMPA, etc.)</p> <p>Base de Datos de Repuestos y Materiales que incluya información de especificaciones técnicas, fabricante, manuales, planos esquemáticos, páginas, imagen</p> <p>Base de Datos de Repuestos y Materiales con Criterio de Criticidad, y stock de seguridad</p> <p>Enlace de la base de datos con el Plan de Mantenimiento Preventivo</p> <p>Generación de Pedidos de repuestos y/o materiales desde los buques</p>

		<p>Evaluación y Aprobación de pedidos de repuestos y materiales, en el que incluyan las existencias físicas actuales a bordo, los pedidos en trámite, y cantidad solicitada por el buque (con la posibilidad de actualización esta cantidad)</p> <p>Generación de solicitudes de cotización, cuadros de evaluación en las diversas monedas de las ofertas, Órdenes de Compras y Órdenes de Entrega</p> <p>Seguimiento de órdenes y bienes en buques, agencias, astilleros, fabricantes</p> <p>Todo repuesto/material/item/componente del buque debe estar asociado a una cuenta contable y una partida presupuestaria; así como su respectiva ubicación (pañol). Se debe considerar que un buque puede tener más de un pañol</p> <p>El sistema debe permitir generar reportes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* órdenes de compra con valores comprometidos,</li> <li>* un reporte de pagos efectivos</li> <li>* revisión del precio de la anterior compra de repuestos/bienes/materiales/etc. (para análisis, previa verificación o pregunta que realice el sistema)</li> </ul> <p>Generación de Órdenes de Pago (con la opción de permitir realizar pagos anticipados)</p> <p>Enlace de las órdenes de pago con el sistema contable-financiero de la Organización</p>
	Control de Inventarios	<p>Sistema de Control de Inventarios por cada buque (puede ser consultado en oficinas y en buques)</p> <p>Recepción de Órdenes y Actualización automática de las existencias de repuestos/materiales/etc.</p> <p>Debe estar enlazado con el Plan de Mantenimiento para descuento y actualización automática de las Existencias (Stock)</p> <p>Permitir una actualización de existencias mediante un Inventario Físico. Se debe permitir el registro de una observación en caso de realizarse la actualización.</p> <p>Como base de datos debe contener una estructura robusta y confiable de bodegas y cajas de almacenamiento</p> <p>Reporte Estadístico con criterios de búsqueda histórica, actual, valorada, de tendencia, de bodega, por buque, por Flota</p>
Administrador de Calidad	Salud, Seguridad, Calidad y Medio Ambiente	<p>Mantener registros históricos de auditorias internas, externas, de las oficinas y de los buques</p> <p>Documentar registro de accidentes, incidentes, ejercicios, reportes de inspección, no-conformidades y acciones correctivas</p> <p>Integrado con los módulos de mantenimiento, compras y manejo de personal o tripulación</p> <p>Incorporar un procedimiento de Análisis de Causa-Raíz con un reporte para ser remitido a la Clase</p> <p>Difundir las no conformidades y acciones correctivas al ERP que disponga la Organización</p>
Administrador de Vetting	Inspección del Cumplimiento Regulatorio	<p>Integrado al módulo o Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo</p> <p>Manejar los eventos de inspección a través de una herramienta de planificación</p> <p>Documentar el histórico de Inspecciones y Respuestas a las Petroleras Mayores</p> <p>Aceptar diferentes versiones de documentos VIQ (Cuestionarios de Inspección de Buques)</p> <p>Proporcionar certificaciones por clases</p>
Administrador de Personal	Información y Preparación Académica	<p>Incorpore información personal, cursos, certificados de la tripulación</p>

		Registre el estado del personal en vacaciones, en cursos, con permiso médico, abordó, en un buque.
		Planificador de embarques de la tripulación en los diferentes buques de la Flota
		Sistema de alerta para expiración de la documentación de la tripulación
		Reportes históricos y actuales de la tripulación, incluyendo imagen o fotografía
Migración de Base Datos Actual	SES-Office + SES-Vessel de 7 Buques	Migración de bases de datos desde el software actual (SES-Office/Vessel) a la nueva plataforma (Oficinas + 7 buques)
		Validación de tablas de datos después de la migración

Consideraciones del alcance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al llevar el control del SHORE BASED MAINTENANCE y mantenimiento correctivo y tercerizado de los equipos del puente de Gobierno, es necesario tener acceso al modulo de Mantenimiento</li> <li>2. Al llevar el control con las Inspecciones de CLASE y ESTATUTARIAS es necesario tener acceso al módulo REGULACIONES DE CLASIFICACION (CONTINUO DE MAQUINARIA)</li> <li>3. Al aprobar la compra de equipos y sistemas relacionados con el equipamiento del PUENTE DE GOBIERNO, SALVATAJE y SEGURIDAD es necesario tener acceso al modulo COMPRAR e INVENTARIOS en la parte de aprobación.</li> </ol>
--------------------------------	--