

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA
DIVISION DE BIENES Y SERVICIOS
SENADO DE LA REPUBLICA

DBS-CS-0375--2017
Bogotá, mayo 4 de 2017

Señores
PROVEEDORES
Ciudad

Cordial saludo.

Estimados Señores:

El Senado de la República requiere contratar "**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE APOYO A LOS PROCESOS DE ADMINISTRACION Y GESTIÓN DE BIENES PARA EL SENADO DE LA REPÚBLICA**", de acuerdo con las especificaciones establecidas en los formatos adjuntos, razón por la cual solicitamos su colaboración cotizando única y exclusivamente los ítems relacionados en el anexo o lista de ítems a cotizar:

RFI para cotizar **LA CONTRATACIÓN DEL "SISTEMA DE INFORMACIÓN DE APOYO A LOS PROCESOS DE ADMINISTRACION Y GESTIÓN DE BIENES PARA EL SENADO DE LA REPÚBLICA"**

- Anexos técnicos relacionados en el RFI

Adicionalmente al momento de hacer su cotización deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones:

1. El valor de los bienes o servicios a cotizar deberá expresarse en pesos colombianos.
2. Señalar la vigencia de la cotización.
3. Determinar las posibles variables o condiciones diferenciales que pudieran afectar los costos del mismo.
4. RUP vigente.
5. Diligenciar los valores de cada ítem en el formato Excel nombrado como estudio de mercado.
6. La cotización debe estar firmada y enviada como figura al correo y dirección relacionadas a continuación:

Correo: bienesyserVICIOS@senado.gov.co; Jairo.gomez@senado.gov.co;
Dirección: Calle 11 N° 5-60 tercer nivel, Centro Cultural Gabriel García Márquez
Teléfono: 3824105

La presente solicitud **no compromete** a la entidad para contratar, ni conlleva reconocimiento de gastos en que incurra el interesado para la presentación de la cotización.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Centro Cultural Gabriel García Márquez, Calle 11 No 5- 60 - tercer piso
Teléfonos: 3824105 - 3822331 -, FAX 3822332
bienesyserVICIOS@senado.gov.co


AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA
DIVISION DE BIENES Y SERVICIOS
SENADO DE LA REPUBLICA

Nota 2: en caso de celebrar el contrato, el proponente adjudicatario debe asumir todos los costos e impuestos a cargo y contribuciones por estampillas que por ley el Senado de la República debe descontar, así como constituir la garantía única exigida por la entidad.

Se reciben las cotizaciones que se deben detallar con mayor claridad los requerimientos y las especificaciones técnicas que solicitamos para que sean revisadas y tomadas en cuenta para la elaboración de sus cotizaciones

Agradecemos enviarnos su oferta hasta el **viernes 12 de mayo de 2017**, cualquier aclaración adicional con gusto la atenderemos.

Atentamente



JAIRO GOMEZ RAMOS
Jefe División de Bienes y Servicios

Elaboró: Carlos Alfonso Melo
Contrato No. 656 de 2016

ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL "SISTEMA DE INFORMACIÓN DE APOYO A LOS PROCESOS DE ADMINISTRACION Y GESTIÓN DE BIENES PARA EL SENADO DE LA REPÚBLICA"

ABRIL DE 2017

1 INTRODUCCIÓN

Este documento contiene el anexo técnico para la contratación del "sistema de información de apoyo a los procesos de administración y gestión de bienes para el Senado de la República como elemento del Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

El anexo técnico describe los requerimientos para el sistema de información de administración y gestión de Bienes del Senado de la República teniendo en cuenta, entre otros, aspectos como:

- Módulo de bienes
- Módulo para la gestión contable
- Requerimientos Generales

2 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el SENADO cuenta con dos herramientas para la administración y gestión de los bienes: la primera Dinámica Gerencial adquirida hace 12 años y la segunda, ACTISOFT adquirida hace 10 años.

El software que actualmente utiliza el Senado de la Republica para el manejo y control del inventario de propiedad, planta y equipo, no cumple ni permite actualizarlo a las necesidades de los estándares internacionales contemplados en el nuevo marco normativo para entidades de Gobierno.

Lo anterior en virtud a que se necesita que el software contenga campos y parametrizaciones para el manejo del deterioro, el valor residual y el costo de reposición, de igual manera debe permitir flexibilidad en el manejo de las vidas útiles de los grupos de bienes y la depreciación.

Por lo anterior, la División de Bienes y Servicios y División Financiera del SENADO de la República, requiere una solución tecnológica modular, integrada, eficiente y oportuna con un diseño empresarial para la optimización de sus procesos, que:

1. De cubrimiento al objetivo primordial de la División de Bienes y División Financiera, que es administrar eficientemente los bienes del SENADO, acorde a la normatividad vigente y generar la información que permita tomar acciones de mejoramiento continuo de los procesos de administración y gestión de los bienes.
2. Cubra los procesos de ingreso, almacenamiento, movimientos contables, de dar de baja y de asignación de los bienes.
3. Se ajuste a las necesidades de crecimiento y evolución que se requiera por parte del SENADO.
4. Posea una interfaz gráfica agradable que brinde una amplia cantidad de servicios para los usuarios finales.
5. Permita gestionar de manera sencilla y eficaz todas las acciones relacionadas con los bienes del SENADO.
6. De cumplimiento a estándares de calidad y Normas Técnicas de Calidad Públicas.
7. De cumplimiento al Nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno – Resolución 533 de 2015 expedido por la Contaduría General de la Nación.

3 OBJETO

Contratar una solución informática que apoye la Administración y Gestión de los bienes del SENADO, de acuerdo con los requerimientos funcionales, no funcionales y de implementación con cumplimiento a los estándares de calidad y normas técnicas de calidad públicas y las Normas Internacionales de Información Financiera para el sector público - NICSP.

4 ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCIÓN Y SERVICIO.

Se requiere una solución informática y servicios especializados, que permita garantizar la normal gestión de los bienes del SENADO, esta solución y servicios deben ser provistos con calidad e incorporando las mejores prácticas.

El sistema de información de Gestión de los Bienes del Senado de la República, debe incluir aspectos como:

- Módulo de bienes
- Módulo para la gestión contable
- Ser aplicación tipo Web - INTRANET e interactuar con el Directorio Activo de la entidad
- Se debe ajustar a la normatividad expedida para las entidades gubernamentales colombianas, en especial las dadas por el Nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno y Generar los reportes y formas solicitadas por los entes de control.
- Tener un Generador de reportes propio (Sistema de asistencia inteligente).
- Interfaz gráfica y motor de base de datos robusto
- Número ilimitado de usuarios
- Administración de grupos, usuarios y perfiles (adición, eliminación, modificación y consulta) y permitir a los usuarios el libre cambio de clave (la cual debe ser de mínimo de 8 caracteres) y al administrador programar cambios periódicos de las mismas.
- Sistema de depuración de archivos e índices, así como backups y restauración de datos.
- Registro de un log de auditoria (trazabilidad) sobre los procesos que sean afectados por cada usuario el cual permita conocer el trabajo realizado por un usuario un día, hora y fecha específica
- Entrega del diccionario (tablas de Parametrización) de datos del aplicativo (Base de datos, tablas, modelo entidad relación, reportes, etc.)
- Migración de la información actualmente existente en nuestro aplicativo sistema (base de datos en SQL Server 2000), por parte del vendedor al nuevo software adquirido por el Senado.

- Asistencia, soporte técnico y mantenimiento del software mínimo por dos años a partir de la fecha de migración de datos, puesta en producción y recibido a satisfacción por parte de los usuarios del mismo.
- Actualizaciones acordes a la Normatividad expedida por la Contaduría General de la, como mínimo por dos años a partir de la fecha de migración de datos, puesta en producción y recibido a satisfacción por parte de los usuarios del mismo.
- Manejo de subcuentas contables asociadas a los activos, a los elementos de consumo y a sus movimientos.

Nota: las cuentas de inventarios que están en arrendamiento como se deberían manejar.

5 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES MINIMOS

5.1 Módulo de Bienes

Características	Descripción																										
Estructura del software	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:																										
	Permitir el control de elementos de consumo y activos fijos																										
	Permitir definir y actualizar la estructura contable de acuerdo con categorías																										
	Permitir clasificar por código contable y controlar los bienes muebles e inmuebles asignados a las dependencias o áreas (administrativa, legislativa y miembros) y por niveles jerárquicos de acuerdo con la estructura organizacional (División – Sección, Unidad y funcionario, entre otros)																										
	Permitir clasificar y controlar al bien en elemento de consumo, mínima cuantía, elementos con control administrativo y de mayor valor a mínima cuantía.																										
	Permitir consultar los bienes de diferentes maneras: individual, general, según las necesidades del usuario. Igualmente permitir consultas de los bienes por división o sección.																										
	Permitir crear y parametrizar nuevos campos para el registro y control de los bienes																										
Subsistema elementos de consumo	Permitir la definición de los procesos macro, subprocesos y actividades que deben ser relacionados a cada proceso de registro y control de los bienes.																										
	Permitir el diseño de diferentes formularios o reportes que permitan visualizar, agrupar, consignar información relativa al activo o bien.																										
	Permitir implementar y administrar el modelo de control de consumo de bienes por centro de costos, este modelo debería tener en cuenta la estructura organizacional:																										
	<table border="1" data-bbox="339 1211 1345 1854"> <thead> <tr> <th data-bbox="339 1211 515 1256">Empresa</th> <th data-bbox="515 1211 746 1256">Área</th> <th data-bbox="746 1211 1035 1256">División</th> <th data-bbox="1035 1211 1345 1256">Dependencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="339 1263 515 1621" rowspan="7">Senado</td> <td data-bbox="515 1263 746 1308">Congresional:</td> <td data-bbox="746 1263 1035 1308">H. Senador xxx</td> <td data-bbox="1035 1263 1345 1308"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1314 746 1359"></td> <td data-bbox="746 1314 1035 1359">H. Senador yyy...</td> <td data-bbox="1035 1314 1345 1359"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1366 746 1411">Administrativa</td> <td data-bbox="746 1366 1035 1411">Dirección Admón.</td> <td data-bbox="1035 1366 1345 1411">Dir. Admón. Biblioteca ...</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1417 746 1462"></td> <td data-bbox="746 1417 1035 1462">Div. Jurídica</td> <td data-bbox="1035 1417 1345 1462">Div. Jurídica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1469 746 1514"></td> <td data-bbox="746 1469 1035 1514">Div. Financiera</td> <td data-bbox="1035 1469 1345 1514">Div. Financiera</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1520 746 1565"></td> <td data-bbox="746 1520 1035 1565"></td> <td data-bbox="1035 1520 1345 1565">Sec.Contabilidad Sec. Pagaduría...</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 1572 746 1621">Legislativa</td> <td data-bbox="746 1572 1035 1621">Presidencia</td> <td data-bbox="1035 1572 1345 1621">División: de Bienes y Servicios; Recursos Humanos; Planeación y Sistemas</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	Área	División	Dependencia	Senado	Congresional:	H. Senador xxx			H. Senador yyy...		Administrativa	Dirección Admón.	Dir. Admón. Biblioteca ...		Div. Jurídica	Div. Jurídica		Div. Financiera	Div. Financiera			Sec.Contabilidad Sec. Pagaduría...	Legislativa	Presidencia	División: de Bienes y Servicios; Recursos Humanos; Planeación y Sistemas
	Empresa	Área	División	Dependencia																							
	Senado	Congresional:	H. Senador xxx																								
			H. Senador yyy...																								
Administrativa		Dirección Admón.	Dir. Admón. Biblioteca ...																								
		Div. Jurídica	Div. Jurídica																								
		Div. Financiera	Div. Financiera																								
			Sec.Contabilidad Sec. Pagaduría...																								
Legislativa		Presidencia	División: de Bienes y Servicios; Recursos Humanos; Planeación y Sistemas																								

Características	Descripción El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:		
		1ra. Vicepresidencia	
		Secretaria Gral	Secretaria Gral Leyes Grabación....
		Comisiones	Comisión I ...
	Otros	Policía	
		Contraloría	
	<p>Permitir generar informes que respondan entre otros aspectos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué consumió una dependencia en un periodo dado? ✓ ¿Qué consumió una división en un periodo dado? ✓ ¿Qué consumió en un periodo dado el Área? ✓ ¿Qué consumió El Senado en un periodo dado? ✓ ¿Promedio de consumos, costos por área, costos totales por área ✓ ¿Otros reportes que se pudiesen necesitar 		
	<p>Permitir el manejo de más de una bodega en el almacén para manejo y control de los elementos</p>		
	<p>Permitir actualizar el Kardex de cada uno de los elementos y almacenes creados en el sistema, de acuerdo a los movimientos de entrada y salida que se haya registrado (Actualización en tiempo real en el inventario)</p>		
	<p>Permitir la elaboración y modificación de los formulario o reportes elaborados en el sentido de poder agregar nuevos campos al mismo, esto sin tener que recurrir a la opción de hacer un nuevo reporte, todos deben tener información de quien lo elaboro (código de usuario y nombre del usuario), quien lo confirmo o anulo y quien lo imprimió, además que estos se adecuen a las necesidades reales de la entidad, es decir que se muestre entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>En el comprobante de entrada:</u> Tipo de contrato, No. De Contrato y fecha del mismo, Supervisor ○ <u>En el comprobante de ingreso:</u> Tipo de contrato, No. De Contrato y fecha del mismo, Supervisor, accesorios que posee un elemento –si los tiene. ○ <u>En el comprobante de traslado:</u> accesorios que posee un elemento –si los tiene. 		
	<p>Permitir reportes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Historial (histórico de movimiento de los bienes) ✓ Inventario al costo (kardex) ✓ Kardex resumido para un grupo de elementos en un rango de tiempo dado ✓ Kardex detallado para un grupo de elementos en un rango de tiempo dado ✓ Análisis de movimientos en un periodo dado ✓ Stock mínimos y máximos ✓ Productos comprados en un periodo dado 		

Características	Descripción
	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Productos sin movimiento ✓ Proveedor-producto ✓ Listado promedio de consumo ✓ Un reporte que me muestre las órdenes de despacho no confirmadas ni anuladas y en las cuales estén incluidos elementos que van a ingresar al almacén y que van a cambiar de precio, esto para evitar que dichas ordenes de despacho se confirmen con un valor diferente al valor con que fue creada la misma. ✓ Reporte que permita visualizar mi inventario por categoría (bienes muebles e inmuebles, papelería etc) ✓ Permitir generar las órdenes de pedido por dependencia a través del aplicativo.
	Permitir que los reportes se puedan visualizar, imprimir y guardar (vista previa en archivos en formato *.txt, *.xls, *.dbf, pdf y otros.
	Permitir generar reportes y escoger la opción de: anulados, confirmados, sin confirmar o todos a los traslados, retiros y salidas de almacén,
	Permitir generar estadísticas e informes mensuales de control sobre: consumo e ingresos por producto y por elemento y mes, salidas de almacén, entradas por periodos y productos, traslados, etc.
	El coste de los elementos de consumo debe entrar y salir por su costo real.
	Permitir el registro de solicitudes que realizan las dependencias o áreas de servicio para entrega de algún producto o suministro requerido
	Permitir establecer o controlar stock mínimos y máximos por producto
	Permitir el manejo de transacciones de entrada al inventario tales como: Comprobantes de entrada, movimientos de ingreso, traslados, salidas, etc, al inventario cuando una dependencia devuelve elementos que ya no necesita
	Permitir el manejo de transacciones de salida al inventario tales como: ordenes de despacho, movimiento de salida al inventario.
	Permitir que cuando se elabore una orden de despacho, la cantidad de los diferentes elementos que se suministren se debe restar del saldo de existencias, aún sin haber sido está confirmada, con el fin de poder tener el dato real de las cantidades disponibles en el almacén, es decir me debe mostrar las cantidades reales en el almacén, las comprometidas con las órdenes de entrega sin confirmar y las disponibles para entrega.
	Permitir al consultar la utilidad cantidades (kardex), esta me debe mostrar las cantidades reales en el almacén, las comprometidas con las órdenes de entrega sin confirmar y las disponibles para entrega
	Permitir la creación y mantenimiento del catálogo de elementos y/o servicios

Características	Descripción
	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:
	Permitir el manejo de proveedores y productos alternos en la creación de productos
	Permitir el manejo de kardex detallado y agrupado por diferentes niveles del código del catálogo.
	Permitir la consulta de saldo de cantidades y valores a diferentes niveles y en periodos diferentes definidos por la entidad.
	Permitir el proceso de cierre mensual se debe realizar el último día hábil de cada mes
	Permitir generar alarmas e informes que relacionen las órdenes de despacho pendientes de entrega, antes del cierre mensual
	Permitir trabajar de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ○ Únicamente los usuarios del grupo Suministros pueden elaborar las órdenes de entradas, movimientos de ingreso, ordenes de despacho, pero no deben poder confirmarlas. ○ Solamente los usuarios del grupo Almacén pueden realizar la tarea de confirmación de los diferentes procesos que lo necesitan. ○ De los dos puntos anteriores se deduce que la opción de confirmación en todos los procesos debe ir independiente del proceso.
	Permitir traslados entre almacenes, de manera simultánea a varios productos Permitir que se maneje una bodega alterna donde se almacene lo inservible
	Permitir traslados entre almacenes de Almacén a uso, de usos a almacén y de uso a uso, entre oficinas
	Permitir la generación de ajuste de inventarios físicos o reales y kardex
	Permitir el manejo de retenciones y deducciones
	Permitir el cambio de código de productos
	No permitir generar nuevos documentos que me soporten movimientos de elementos con fechas anteriores a la fecha actual.
	Dado que es normal que se efectúen entregas idénticas a distintas dependencias, debe haber la posibilidad de copiar un comprobante de salida para solamente efectuar los ajustes necesarios (fecha de creación, destino y otros); pero en los logs de auditoria debe aparecer como fecha de creación de esa transacción la fecha del nuevo registro mas no la del registro que sirvió de base para la copia.
Subsistema de activos fijos	Permitir el manejo y cálculo de depreciación, deterioro, reevaluación de activo y mejoras por cada uno de los activos que posee la entidad utilizando el método de línea recta, actualizando el costo actual del activo o la vida útil si es necesario, pero conservando su costo histórico.

Características	Descripción																														
	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:																														
	Permita determinar el estado físico del activo: Bueno, dañado, inservible (de acuerdo a la caracterización y reglamentación vigente), etc. y otro que me permita asignar el código del tag de radiofrecuencia asignado																														
	Permitir el registro de adiciones, mejoras, reparaciones o bajas en algún activo, ajustando el valor del activo si la transacción lo amerita.																														
	Permitir el manejo de hoja de vida del activo, asignando responsables, dependencia, datos descriptivos y su correspondiente placa de control, distribuidor, fabricantes, código de radiofrecuencia, registro fotográfico, entre otros. Para los activos especiales como vehículos, y equipos electrónicos de alta gama, datos como placa del vehículo, numero de motor, chasis, serial, modelo, etc.																														
	Permitir el seguimiento histórico de la ubicación y las personas responsables que lo han tenido																														
	Permitir la posibilidad de dar de baja cualquier activo de acuerdo a conceptos definidos																														
	Permitir el manejo independiente de movimientos de activos: traslado de activos desde almacén a las dependencias y traslados de activos a almacén procedentes de dependencias y traslado de activos entre las dependencias, sin que el activo pierda sus características y/o acumulados																														
	Permitir agrupación de los activos de acuerdo a su vida útil y definición de cuentas contables necesarias para su depreciación, ajustes por inflación y contabilización en general																														
	Permitir el ingreso de activos, acorde a su tipo: compra, otros ingresos, apoyo tecnológico, leasing o comodato, etc.																														
	Permitir la asignación automática del número de placa de forma consecutiva o digitada por el usuario según su conveniencia e integración con el Nuevo sistema de lectura de placas por el sistema de radiofrecuencia																														
	Permitir la reasignación de placas de los activos, cuando sea necesario, sin temor a perder el registro acumulado del activo.																														
	Permitir implementar y administrar un modelo de control de activos por centro de costos, este modelo debe tener:																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 1601 502 1630">Empresa</th> <th data-bbox="502 1601 667 1630">Área</th> <th data-bbox="667 1601 938 1630">División</th> <th data-bbox="938 1601 1233 1630">Dependencia</th> <th data-bbox="1233 1601 1417 1630">Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 1630 502 1659">Senado</td> <td data-bbox="502 1630 667 1659">Congresional</td> <td data-bbox="667 1630 938 1659">H. Senador xxx</td> <td data-bbox="938 1630 1233 1659"></td> <td data-bbox="1233 1630 1417 1659"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td data-bbox="667 1659 938 1688">H. Senador yyy...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="502 1688 667 1718">Administrativa</td> <td data-bbox="667 1688 938 1718">Dirección Admón.</td> <td data-bbox="938 1688 1233 1718">Dir. Admón. Biblioteca ...</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td data-bbox="667 1718 938 1747">Div. Financiera</td> <td data-bbox="938 1718 1233 1747">Div. Financiera Sec. Contabilidad Pagaduría...</td> <td data-bbox="1233 1718 1417 1747">Sec.</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="502 1747 667 1776">Legislativa</td> <td data-bbox="667 1747 938 1776">Presidencia</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	Área	División	Dependencia	Responsable	Senado	Congresional	H. Senador xxx					H. Senador yyy...				Administrativa	Dirección Admón.	Dir. Admón. Biblioteca ...				Div. Financiera	Div. Financiera Sec. Contabilidad Pagaduría...	Sec.		Legislativa	Presidencia		
Empresa	Área	División	Dependencia	Responsable																											
Senado	Congresional	H. Senador xxx																													
		H. Senador yyy...																													
	Administrativa	Dirección Admón.	Dir. Admón. Biblioteca ...																												
		Div. Financiera	Div. Financiera Sec. Contabilidad Pagaduría...	Sec.																											
	Legislativa	Presidencia																													

Características	Descripción			
	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:			
			Secretaría Gral.	Secretaría Gral. Leyes Grabación....
			Comisiones	Comisión I ...
		Otros	Policía	
			Contraloría	
	Permitir obtener informes de los activos agrupados entre otros por:			
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsable ✓ Dependencia ✓ División ✓ Área ✓ Senado ✓ Otros reportes que se pudiesen necesitar 			
	Permitir el manejo de más de una bodega o almacén			
	Permitir la generación de siguientes informes que solicitan los entes de control: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informes de elementos con una condición dada, ejemplo: las camionetas adquiridas en el año 2004, fotocopiadoras que posee la entidad, etc. ✓ Reporte de depreciaciones y ajuste por inflación de las siguientes formas: Global, de elementos en uso y de elementos en bodega ✓ Consultas de los elementos bajo ciertos criterios de búsqueda, ejemplo: por número de serie, por No. De placa para el caso de los vehículos, etc. ✓ Reporte que muestre los accesorios que posee un elemento –si los tiene. ✓ Ingreso detallado de activos ✓ Salida detallada de activos ✓ Hoja de vida de activos ✓ Proyección de depreciaciones y ajustes por inflación ✓ Activos por valorización y desvalorización 			
	Permitir llevar el control de los números de placas asignados a los elementos que se den de baja no se pueden volver a utilizar, debido a que este debe servir para llevar el histórico del mismo			
	Permitir el cambio del código de un producto con sus respectivos ajustes contables			
	Permitir el cambio de la denominación de un activo conservando toda su información histórica			
	Permitir el cambio de placa a un producto dado			
Subsistema de inventarios	Permitir adicionar elementos de los inventarios			
	Permitir modificar el inventario			

Características	Descripción
Subsistema de entradas y salidas	El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:
	Permitir la gestión de códigos de barras e identificación de placas de los inventarios
	Permitir realizar el inventario de bienes muebles
	Permitir realizar el inventario de bienes inmuebles
	Permitir la valorización de un activo
	Permitir la gestión de los activos, (ingresos, salidas, modificaciones)
	Permitir la verificación de las existencias físicas inventariadas y que corresponden a lo registrado en libros
	Permitir realizar reportes de los inventarios a una fecha determinada
	Llevar el control de los bienes muebles e inmuebles por departamento, responsables u otro criterio y su correspondiente valoración
	Permitir generar y llevar el control sobre el código de la placa que identifica los bienes muebles
	Permitir el manejo del inventario y control de activos
	Permitir la creación de grupos contables, subgrupos, clases y dependencias
	Permitir la entrada al almacén
	Permitir la salida del almacén
	Permitir controlar y dar visto bueno a los formatos de entrada y salida del almacén
	Permitir el traslado de un activo, registrando los datos del encargado y de la persona a reemplazar.
	Permitir cargue de documentos digitalizados y electrónicos que correspondan a cada hoja de vida y que soportan la vinculación del funcionario a la entidad
	Permitir cargue de documentos digitalizados y electrónicos de soporte a la entrada o salida como facturas o contratos.
Permitir el registro de novedades que afecten al bien o al activo	
Permitir integrar la administración y gestión de los bienes con el área financiera, contable y de recursos	

Características	Descripción El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:
	Permitir el control de la ubicación física del bien
	Permitir registrar información completa de la hoja de vida del activo o del bien
Subsistema Procesamiento de pedidos u orden de compra	Parametrizar el inventario de la entidad
	Crear y actualizar una orden de compra o adquisición
	Enviar un pedido u orden de compra (especificar concepto)
	Aprobar un pedido u orden de compra
	Confirmar un pedido u orden de compra
	Supervisar un pedido u orden de compra
	Adquisición manual de bienes y elementos de consumo con o sin referencia a un contrato o un precio de lista
Subsistema Confirmación de entradas de bienes o elementos de consumo	Crear entrada de bienes o elementos de consumo
	Aprobar entrada de bienes o elementos de consumo
Subsistema Devolución de bienes u elementos de consumo	Crear una devolución de un bien u elemento de consumo
Subsistema de consulta y reportes	Permitir la consulta por parámetros
	Permitir la consulta por periodos
	Permitir la consulta y reportes sobre adquisición por períodos
	Permitir la consulta y reportes sobre bienes muebles e inmuebles

Características	Descripción
	<p>El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:</p> <p>Permitir la consulta y reportes sobre localización de bienes muebles e inmuebles</p> <p>Permitir la consulta sobre personas responsables de elementos o bienes</p> <p>Permitir la consulta sobre valoración del inventario de bienes muebles e inmuebles</p> <p>Permitir la generación de reportes impresos sobre las consultas</p>

5.2. Módulo para la gestión contable

Características	Descripción
Subsistema de Administración	<p>El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:</p> <p>Permitir crear y modificar el plan de cuentas</p> <p>Permitir mantener cuentas auxiliares</p> <p>Permitir centros de costos</p> <p>Crear y modificar imputaciones contables</p> <p>Permitir la administración de interfaces de consolidación</p>
Subsistema de registro	<p>Permitir registrar operaciones automáticas provenientes de tesorería que afectan los activos</p> <p>Permitir identificar cuentas a afectar</p> <p>Permitir asignar valores</p> <p>Permitir aprobar el comprobante</p> <p>Permitir reversar asientos contables</p> <p>Permitir agregar y consolidar información financiera</p>
Subsistema de depreciación	<p>Permitir el registro de los gastos de depreciación</p> <p>Permitir la consolidación de los gastos por depreciación por grupos contables o parámetros</p> <p>Permitir seleccionar el tipo de depreciación y vida útil del activo</p> <p>Permitir parametrizar las vidas de los bienes inmuebles y muebles por Grupos. Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ GRUPO: Edificaciones 10 años ➤ GRUPO: Equipo de transporte, tracción y elevación 10 años ➤ GRUPO: Equipo de comunicación y computación 5 años

Permitir cambiar, modificar o ajustar las vidas útiles de los bienes contenidos en un Grupo, conservando el historial del mismo. Ejemplo:

GRUPO Equipo de transporte, tracción y elevación
BIENES Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520
VIDA UTIL INICIAL 5 años

- Al finalizar el año se detecta que presenta deterioro, por lo cual es necesario ajustar la vida útil del bien.

GRUPO Equipo de transporte, tracción y elevación
BIENES vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520
NUEVA VIDA UTIL ASIGNADA 3 años

Permitir modificar o ajustar el cálculo de la depreciación, cuando se presenten variaciones de las vidas útiles de los bienes, sin afectar el historial anterior, o sea, sin aplicar retroactivamente o recalcular hacia atrás.

El software debe contemplar la Parametrización de diferentes vidas útiles dentro de un Grupo de Bienes. Ejemplo:

DETALLE VIDAS UTILES
GRUPO Equipo de transporte, tracción y elevación
BIENES Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520
3 años
5 años Vehículo sin blindaje – Uso administrativo – Placa RON

El Software debe contemplar la Parametrización de los cálculos de la Depreciación para diferentes bienes pertenecientes a un Grupo, de manera individual sin afectar el historial de los mismos.

	DETALLE	Vida Útil	Costo	Depreciación Anual	Depreciación Mensual
GRUPO	Equipo de transporte, tracción y elevación				
BIENES	Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520	3 años	\$10.000.000	\$3.333.333	\$277.778
	Vehículo sin blindaje – nivel Central – Placa RON	5 años	\$5.000.000	\$1.000.000	\$83.333

Permitir contemplar un campo para el control del Valor Residual de todos los bienes muebles e inmuebles.

Permitir parametrizar, para que el cálculo de la Depreciación de los bienes muebles e inmuebles, involucre el Valor Residual. Ejemplo:

DETALLE	Vida Útil	Costo	Valor Residual	Valor a Depreciar	Depreciación Mensual
Equipo de transporte, tracción y elevación					
Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520	3 años	\$10.000.000	\$1.000.000	\$9.000.000	\$250.000
Vehículo sin blindaje – nivel Central – Placa RON	5 años	\$5.000.000	\$500.000	\$4.500.000	\$75.000

Permitir un campo para el control del Deterioro de Valor de los bienes muebles e inmuebles.

Permitir que al Valor a Depreciar (*Costo de Adquisición – Valor Residual*), se les reste la Depreciación y el Deterioro de Valor del bien. Ejemplo:

DETALLE	Vida Útil	Costo	Valor Residual	Valor a Depreciar	Depre. Mensual	Deterioro de Valor
Equipo de transporte, tracción y elevación						
Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520	3 años	\$10.000.000	\$1.000.000	\$9.000.000	\$250.000	\$1.000.000
Vehículo sin blindaje – nivel Central – Placa RON	5 años	\$5.000.000	\$500.000	\$4.500.000	\$75.000	

Permitir que el Deterioro de Valor de un bien afecte directamente la vida útil del bien y su depreciación, ante un deterioro de valor de un bien hay la necesidad de establecer o modificar las vidas útiles y por ende los cálculos de la depreciación

Permitir todas las modificaciones de las vidas útiles de los bienes, los cálculos de la depreciación, conservando el historial de dichos movimientos, sin afectar los cálculos de vigencias anteriores

Permitir un campo para el cálculo del valor del servicio recuperable.

Permitir comprobar el deterioro del valor del activo, la entidad estimará el valor del servicio recuperable, el cual corresponde al mayor valor entre el valor de mercado menos los costos de disposición y el costo de reposición.

DETALLE	VALOR
Vehículo Blindado – Regional - Placa AXY 520	
Valor de Mercado - para un bien con características similares (grado de conservación, antigüedad, etc.).	\$9.000.000
Costos de Disposición	
Costos adicionales para dejar el bien en condiciones de venta.	\$500.000
Comisión de venta	\$600.000
Tramites	\$400.000
Costo de Reposición	

Permitir el cálculo del Costo de Reposición, en sus dos enfoques:

➤ **Costo de Reposición a Nuevo Ajustado por Depreciación**

La entidad podrá estimar el costo de reposición teniendo en cuenta los recursos que tendría que sacrificar para reponer el potencial de servicio bruto de un activo (bien sea a través de la reproducción del activo, o bien de la sustitución por uno que tenga el mismo potencial de servicio); este costo se ajustará por la depreciación de acuerdo con la vida útil consumida del activo que es objeto de cálculo de deterioro.

Este enfoque se privilegia cuando el deterioro del valor se origina por cambios significativos en el entorno tecnológico, legal o político, así como por cambios en el grado de utilización o en el uso del activo.

➤ **Costo de Reposición a Nuevo Ajustado por Depreciación y Rehabilitación**

La entidad podrá estimar el costo de reposición teniendo en cuenta los recursos que tendría que gastar para reponer el potencial de servicio bruto de un activo (bien sea a través de la reproducción del activo o de la sustitución de este por uno que tenga el mismo potencial de servicio); este costo se ajustará por la depreciación de acuerdo con la vida útil ya consumida del activo que es objeto de cálculo de deterioro y por el costo en que incurriría para devolver el potencial de servicio que se perdió por el daño físico del activo.

Este enfoque se privilegia cuando el deterioro del valor se origina por un daño físico del activo.

Subsistem a de cierre	Permitir realizar el cierre diario de operaciones
	Permitir actualizar libros diarios
	Permitir actualizar libros auxiliares
	Permitir la emisión de comprobantes contables
	Permitir ejecutar cierre mensual
	Permitir actualizar el libro mayor
	Permitir ejecutar el cierre anual contable
Subsistem a de consulta	Permitir la consulta y reportes mediante parámetros y sus totales
	Permitir consulta por reportes por cuentas y subcuentas y auxiliares.
	Permitir la consulta y reportes por períodos y sus totales
	Permitir reportes de menor desagregación hasta mayor agregación
	Permitir seleccionar reportes
	Permitir seleccionar fecha de corte
	Permitir generar e imprimir comprobantes
Subsistem a Gestión contable	1.DETERIORO
	Si el Valor de Mercado - Costos de Disposición > al Valor en Libros el Activo no se encontrará deteriorado y no se reconoce pérdida
	Si el Valor de Mercado - Costos de Disposición < al Valor en Libros se calculará el Costo de Reposición
	Si no es factible determinar el Valor de Mercado - Costos de Disposición, el importe recuperable será el Costo de Reposición

2. RECONOCER LA PÉRDIDA POR DETERIORO CUANDO

Valor en Libros > al Valor del Servicio Recuperable

Contabilizar

DB. Impactos por Transición al Nuevo Marco de regulación

CR. Deterioro Acumulado del activo correspondiente.

3. CALCULAR EL VALOR DEL SERVICIO RECUPERABLE DE

-Los activos que tienen indicio de deterioro.

-Intangibles que tienen vida útil indefinida.

-Intangibles que surgen de un proyecto de desarrollo.

4. VALOR DEL SERVICIO RECUPERABLE ES EL > VALOR ENTRE:

El Valor de Mercado - Costos de Disposición y el Costo de Reposición.

Para el caso de las provisiones la presentación de los informes debe permitir

Estado de Situación Financiera: El Senado presentará las Provisiones como un Pasivo en el Estado de Situación Financiera, de acuerdo al tiempo en que deba ser cancelado, como Pasivo Corriente o como Pasivo No Corriente.

Estado de Resultados: La SSPD presentará el valor de la Provisión como un Gasto en el periodo en que se reconozca la obligación o pasivo.

En resumen, este módulo debe contener y permitir:

- Métodos de depreciación utilizados
- Las diferentes vidas útiles por Grupo Contable o las tasas de depreciación utilizadas
- El valor en libros de los elementos de propiedad, planta y equipo.
- La depreciación mensual y acumulada
- Pérdidas por deterioro del valor acumuladas, al principio y final del periodo contable
- El aplicativo debe contener, mostrar y reportar y mejorar:
 - Adquisiciones,
 - Adiciones realizadas,
 - Disposiciones,
 - Retiros,
 - Transferencias por Donaciones
 - Sustitución de componentes,
 - Reclasificaciones a otro tipo de activos,
 - Pérdidas por Deterioro del valor reconocidas o revertidas,
 - Depreciación mensual y acumulada
 - Valor Residual
 - Costo de Reposición
 - Valor de Mercado

- Bajas

- Los cambios en la estimación de las vidas útiles,
- Cambios en los métodos de depreciación
- El valor de las propiedades, planta y equipo en proceso de construcción
- Propiedades, planta y equipo que se encuentren fuera de servicio;
- Las propiedades, planta y equipo, adquiridas en una transacción sin contraprestación
- Ingreso, detalle, manejo y control de los Bienes Histórico y Culturales, cuando a ello haya lugar.
- Colocar alertas oportunas en un tiempo prudente sobre los vencimientos de las licencias (por lo menos con una antelación de 70 días)

5.3. Requerimientos Generales Mínimos

Descripción
El sistema de información debe permitir ser parametrizado en lo respectivo a los siguientes ítems:
Permitir definir paramétricamente la estructura de los activos del Senado. Cada usuario perteneciente tendrá un perfil parametrizado, solo podrá tener acceso a los datos (incluyendo históricos) de su responsabilidad o los de las directrices que se asignen de ella en la jerarquía definida.
La información podrá generarse consolidando datos a diferentes niveles, seleccionados a discreción del usuario y teniendo en cuenta el requerimiento anterior.
Permitir definir perfiles de usuario para el ingreso de novedades que afectan los bienes o activos
Registrar logs y/o pistas de auditoria sobre las transacciones realizadas sobre los datos de los bienes o activos y el almacenamiento de logs para permitir hacer seguimiento a todas los movimientos realizados en el sistema.

5.4. Normatividad Legal Vigente Aplicada

La solución requerida por la División de Bienes debe estar acorde con las leyes y las modificaciones que haya tenido cualquiera de estas, normas y reglamentos vigentes en República de Colombia y el Senado de la República.

Cumplir cabalmente la Resolución 533 de 2015 Nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno expedido por la Contaduría General de la Nación, desarrollado en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos de las entidades de gobierno.

6. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES MINIMOS

6.1. Interfaz de Usuario

Dado que son múltiples las divisiones o secciones que interactuarán en el sistema de información, se debe contemplar el diseño basado en Web que debe presentar el look and feel institucional, acorde al portal web del mismo y a los lineamientos del manual para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea, en su versión vigente.

Los formularios y demás herramientas de apoyo deben ser intuitivos al usuario, presentar ayudas en línea, su despliegue frente al usuario debe ser rápida, permitir su navegación a través de todos los navegadores en las diferentes plataformas (Windows, Mac, Linux) en sus últimas versiones estables, autoajustable a cualquier tamaño y resolución de pantalla del usuario, utilizar imágenes optimizadas y componentes de diseño que permitan mostrar la información de manera dinámica, ágil y estética.

Debe funcionar en Ambiente Web, sobre cualquier browser de internet (incluidos navegadores de dispositivos móviles) y el navegador no debe requerir ninguna modificación o instalación de plugins, applets, o similares para que el software funcione, ni requerir soporte técnico al usuario para poder operar la aplicación.

Los formularios web serán construidos en estándares que ofrezcan una mayor compatibilidad con los navegadores de dispositivos móviles y permite realizar diseños adaptables a distintos dispositivos móviles (Dispositivos móviles y tabletas con sistema operativo Android, dispositivos móviles y tabletas con sistemas operativos IOS).

Con el objeto de que el sitio Web resulte de este proyecto sea accesible para el mayor número posible de usuarios, toda la solución deberá cumplir los estándares de accesibilidad W3C (World Wide Web Consortium), facilitando el acceso desde cualquier lugar, en cualquier momento y ser utilizado desde cualquier tipo de dispositivo, no importando el hardware, software, o una infraestructura de red que se utilice. A parte de las posibles restricciones técnicas, se debe dar cubrimiento la posibilidad de múltiples idiomas, las distintas localizaciones geográficas, y culturales o tradiciones, así como las posibles limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales de los usuarios.

La solución diseñada está conformada por un único sistema que tendrá los diversos módulos requeridos para cada una de las áreas involucradas según su definición funcional, de roles y perfiles de usuarios. Se establecerá un solo diseño gráfico con los colores estilos distribuciones gráficas por medio de plantillas. Adicionalmente se deberá tener un encabezado y pie que será compartido por todos los formularios web.

El software (aplicaciones y servicios WEB) deberá estar implementado sobre el Protocolo IPv6 nativo con compatibilidad o soporte IPv4; argumentando los RFCs concretos del IETF88 y demás normas que determinan con sencillez y claridad esta compatibilidad.

6.2. Integración del sistema

Las interfaces de comunicación deben contener los estándares Web y fundamentalmente se deben basar en protocolos HTTP, HTTPS para la comunicación con usuarios finales y para desarrollo de Web Services SOAP, WSDL, necesarios para las interfaces entre diferentes aplicaciones.

Para los diferentes niveles de red será necesario la utilización de otros protocolos que complementan las diferentes interfaces de comunicación entre cada uno de los componentes,

que deberán ser definidos en un nivel mayor de diseño arquitectónico.
El protocolo web será HTTPS por medio de certificado digital SSL que será definido por el Senado y adquirido por el proveedor para este sistema. Ninguna página utilizará HTTP debido a que va en contra de los requerimientos de seguridad.
Para las integraciones por medio de servicios web, la capa de servicios web que pueden ser consumidos y reutilizados por aplicaciones de plataforma cruzada para diferentes propósitos y desplegadas a un bus de servicios empresarial; los sistemas con los cuales se integrará deberán poder construir clientes y exponer servicios por medio de la tecnología SOA los cuales pueden ser definidos y generados a través de definiciones WSDL.
Se requieren integraciones con: <ul style="list-style-type: none">• Servidor de correo electrónico del Senado(EXCHANGE)• Directorio Activo (AD): para la gestión de usuarios.• Software de recursos humanos(KACTUS) orientado a la asignación, seguimiento y control de bienes asignados a funcionarios o dependencias.
Debe cumplir con los estándares técnicos del Marco de interoperabilidad del Gobierno en línea que comprende un conjunto de principios y políticas que orientan los esfuerzos políticos, legales y organizacionales de las entidades, con el fin de facilitar el intercambio seguro y eficiente de información. Se debe contemplar múltiples dominios de interoperabilidad: Político-legal, Sociocultural, Semántico, Organizacional, Técnico.
Debe implementarse lenguaje común de intercambio de información definido por gobierno en línea(GEL).
Debe permitir integrarse e interoperar con otros sistemas de información basados en arquitectura orientada a servicios

6.3. Requisitos de Desempeño.

Los tiempos de respuesta relacionados con formularios de manejo de información adición, modificación, eliminación, consulta de registros, autenticación y emisión de avisos y confirmaciones por parte del usuario, se acordarán por medio de un ANS con el proveedor para su cumplimiento.
Es necesario que su rendimiento este acorde con los tiempos de respuesta y la cantidad de usuarios que deberá proyectarse, por lo que el diseño de sus componentes debe ser eficiente, siendo necesaria la aplicación de las mejores prácticas para diseño y construcción del sistema de información.
Se debe garantizar la confidencialidad e integridad de la información y acceso para los diferentes componentes de hardware y software del sistema <ul style="list-style-type: none">• Niveles de red• Conexión del sistema con otros sistemas de información• Bases de datos• Sistemas operativos

6.4. Fiabilidad

A continuación, se describen los principales factores que se deben considerar para garantizar la fiabilidad del sistema de información a desarrollar y por ende reducir al máximo la presencia de

fallos futuros en el sistema que afecten directamente el servicio prestado por el mismo.

6.4.1. Madurez.

Se enfoca inicialmente a la utilización de componentes base o herramientas utilizadas para el diseño, construcción, pruebas e implementación reconocidas que tengan más de 5 años en el mercado e implementada en el sector público, que tengan soporte por parte del fabricante, que exista un fabricante reconocido y con trayectoria y que exista el desarrollo continuo de cada herramienta que permita el mejoramiento y acceso a nuevas versiones de acuerdo con la evolución de las plataformas

6.4.2. Tolerancia a Fallos.

El sistema deberá mantener el nivel especificado de rendimiento en casos de fallos del software.

Manejo de errores: Permitir el manejo estándar de mensajes de error, mensajes de ayuda y mensajes de confirmación en la ejecución de procesos. Los mensajes de error deben presentarse al usuario en idioma español

6.4.3. Capacidad de Recuperación.

Se debe considerar la capacidad para restablecer el nivel de rendimiento y de recuperación de datos afectados directamente en el caso de un fallo.

Se deben incluir el diseño de eventos de recuperación como parte de las pruebas diseñadas y que formaran parte de la aceptación del producto.

Ante fallas como caídas del sistema, la base de datos debe estar protegida y su recuperación debe propender por la mínima pérdida de datos

6.4.4. Adherencia a Normas.

Debe presentar directa coherencia con la aplicación de la normatividad establecida, teniendo en cuenta la flexibilidad que debe tener el sistema para el cambio de variables importantes que puedan ser ajustadas en el tiempo y que no impliquen cambios estructurales o de ajuste al código de la aplicación desarrollada. Por lo que el sistema debe tener un alto nivel de parametrización para garantizarlo.

Los procesos son diseñados de manera estándar y el SENADO indicará cuales características deben ser parametrizables debido a los cambios futuros que puedan sufrir estas variables

6.5. Flexibilidad.

La configuración de los parámetros de instalación no debe requerir modificaciones al código fuente de la instalación.

Debe ser totalmente independiente de la topología de red utilizada, es decir, el sistema debe poder funcionar en múltiples esquemas de comunicación, tanto para equipos conectados remotamente, como para equipos conectados por una red LAN, WAN o Internet y todas las

combinaciones anteriormente descritas

6.6. Disponibilidad.

El sistema debe soportar una operación en alta disponibilidad, no debe presentar ningún punto de fallo, es decir, debe estar provisto de mecanismos o componentes que aseguren la continuidad del servicio y que se integren a servicios de capa media espejo, procesamiento distribuido y almacenamiento en múltiples servidores.¹

6.7. Portabilidad.

El sistema diseñado y sus componentes deben ser portables en plataformas Windows, con máquinas que presentan arquitecturas de 64 bits, las plataformas conexas no deberán utilizar componentes propietarios o que carezcan de sostenibilidad y evolución tecnológica. Para la implementación de la solución en lo relacionado con la capa de presentación, que está basada en servicios web bajo protocolos HTTPS, la capa de aplicación en Visual Basic, PHP o JAVA con servicios publicados por Tomcat, Zend y IIS, y en la capa de datos con motores SQL Server.

6.8. Seguridad

- a. Se requiere de la implementación de políticas de seguridad comúnmente aceptadas, definidas por el SENADO.
- b. Las políticas de seguridad deben estar regidas bajo la norma ISO/IEC 27001
- c. El sistema deberá contar con los mecanismos procedimentales para generar copias en los diferentes puntos de control que se establezcan en los diferentes procesos.
- d. El sistema deberá permitir sacar copias de seguridad diaria, mensual o por periodo o las establecidas por la entidad.
- e. Garantizar la seguridad de la información (confidencialidad, estabilidad, integralidad, no repudio e inviolabilidad) mediante la implementación de adecuados controles de seguridad, definidos en la fase de Consultoría.
- f. Debe proveer cifrado para los passwords, incluso al ser transmitidos por la red o almacenados en el servidor
- g. Debe proveer inicio de sesión único y se debe autenticar con una cuenta de dominio en el Directorio Activo, para los usuarios internos (funcionarios, contratistas, etc...)
- h. Debe implementar encriptación de datos y administración de llaves encriptadas.

¹ El diseño del sistema de información y sus características deben estar desarrolladas para soportar alta disponibilidad, tolerancia a fallos y continuidad del servicio, independiente de la plataforma sobre la cual sea desarrollada, la cual también debe estar afinada y sincronizada para que cumpla con las características descritas inicialmente. Es claro que los temas relacionados con alta disponibilidad, tolerancia a fallos y continuidad del servicio no son un aspecto exclusivo de la plataforma tecnológica (Manejador de Bases de Datos, Servidores, Comunicaciones y otros relacionados) sino que en ellos tiene mucho que ver el diseño, desarrollo e implementación del sistema de información.

- i. Debe crear marcas de agua obligatorias para documentos impresos
- j. Debe proveer un mecanismo para separar los usuarios de ambientes de prueba, preproducción y producción.

6.8.1. Integridad.

El modelo de seguridad debe estar presente en cada una de las capas del sistema, garantizando el acceso autorizado a la información. No deben existir "puertas traseras" que permitan el manejo de información fuera del flujo lógico del sistema. Se requiere la encriptación de los principales datos almacenados en la base de datos.

De igual forma se debe proveer un mecanismo de aseguramiento de integridad de toda la información registrada en la base de datos. Esta integridad, debe ser estructural, referencial y de restricción funcional

6.8.2. Control de Acceso Externo.

Se debe considerar que parte de la infraestructura presenta un esquema basado en redes seguras en donde se dispone de Firewalls mediante los cuales el manejo de puertos y protocolos son administrados desde este punto, y no desde los sistemas de información.

Se debe considerar aspectos de seguridad relacionados a su utilización a través de redes públicas, garantizando la confidencialidad e integridad de la información y acceso a ella.

Se debe incluir el diseño de pruebas de penetración que permitan identificar debilidades en el acceso al sistema en lo relacionado con el entorno, entrada, datos y lógica. No se debe permitir dos o más sesiones simultáneas con el mismo usuario. Las validaciones que diseñaremos son:

Web

- Validar acceso externo.
- Validar la vigencia de la autenticación.
- Validar el perfil involucrado.
 - Validar la existencia de solo una sesión concurrente.

Aplicación

- Validar la invocación por solo los servidores web habilitados.

Bases de Datos

- Validar que se realicen llamado únicamente por los servidores de aplicación.
- Validar que no se realicen consultas directas por otras aplicaciones

6.8.3. Limitaciones a los Servicios.

Implementar las restricciones relacionadas con políticas de seguridad definidas para el sistema de información y sus componentes externos de integración, de acuerdo con los lineamientos del SENADO.

Las limitaciones se definirán en los roles los cuales definen cuales funcionalidades pueden ejecutar los usuarios que tenga ese rol. Las funcionalidades que no tenga asignadas no podrán

ser invocadas o ejecutadas

6.8.4. Identificación y Autenticación.

La autenticación se debe hacer a nivel del aplicativo, se debe permitir la integración con servicios de directorios basados en el estándar LDAP para usuarios internos y para usuarios externos de acuerdo a lo establecido por la entidad, especialmente para las funcionalidades que permiten autenticación, autorización, administración y almacenamiento de datos de usuarios y todos los que intervienen en el sistema.

Los datos relacionados con la identificación de usuario y su contraseña de acceso deben tener una vigencia de acuerdo con las políticas definidas por el SENADO.

6.8.5. Políticas y contraseñas.

Las mejores prácticas incluyen el manejo de políticas para las contraseñas, las cuales serán definidas por el SENADO.

6.8.6. Roles

El acceso a la información también puede controlarse a través de la función o rol del usuario que requiere dicho acceso de acuerdo con los usuarios identificados los cuales se pueden agrupar en:

- Rol administrador
- Rol almacén
- Rol suministros
- Rol contable
- Rol de Consulta

NOTA: el sistema debe permitir parametrizar roles nuevos y existentes.

Debe contener la definición y administración de niveles de acceso a las funcionalidades del sistema, de tal forma que se asocien roles a las funcionalidades y para cada funcionalidad se definan privilegios clasificados en:

- Lectura: el usuario puede únicamente leer o visualizar la información, pero no puede alterarla. Debe considerarse que la información puede ser copiada o impresa.
- Escritura: este tipo de acceso permite agregar datos, modificar o borrar información.
 - i. Creación
 - ii. Modificación
 - iii. Inactivación
- Ejecución: este acceso otorga al usuario el privilegio de ejecutar programas, opciones o módulos

Los roles serán reflejados en el modelo como actores y tendrán relacionados los casos de uso

(funcionalidades) que podrán ejecutar. Se debe llevar un log de las novedades realizadas a los usuarios registrados en el sistema a nivel de datos personales y roles asignado. Esto teniendo en cuenta que los usuarios pueden cambiar de roles a lo largo del tiempo y debe poder establecer que rol tenía un usuario en el momento de una transacción.

6.8.7. Auditoría.

Se debe implementar el registro de acciones realizadas por los usuarios a las principales transacciones (usuario, fecha y hora, entre otros) y registros del sistema en lo relacionado con la creación, modificación y eliminación. De igual forma se debe disponer de la administración de estos log o base de trazabilidad posibilitando la parametrización de las transacciones o tipos de registros que generarán trazabilidad. Se deben incluir el diseño de reportes y alertas de indicadores de seguridad.

Las creaciones modificaciones y eliminaciones deberán ser almacenadas con la horas, usuario y estación que se realizó.

Se debe extraer por medio de un reporte que podrán filtrar por cualquier combinación de los anteriores parámetros

6.9. Administración.

Se debe disponer de una opción dentro del sistema que permita el manejo y definición de información relacionada con usuarios, roles, accesos, logs, puertos, conexiones, opciones, módulos, definiciones de auditoría y los demás elementos que el SENADO considere que permitan realizar la administración del componente de seguridad del sistema. Se deben incluir reportes y consultas necesarias para el control y seguimiento de esta información.

6.10. Mantenibilidad.

Se hace referencia a la facilidad con la que el sistema o componente de software puede ser modificado para corregir fallos, mejorar su funcionamiento u otros atributos o adaptarse a cambios en el entorno.

Escalabilidad: El sistema debe estar construido sobre la base de un desarrollo incremental el tiempo, de manera tal que nuevas funcionalidades y requerimientos relacionados puedan ser incorporados afectando el código existente de la menor manera posible:

- Horizontal (aumentando el número de servidores)
- Vertical (aumentando la memoria RAM de los servidores y CPU).

6.11. Proceso de Adaptación.

Las técnicas utilizadas deben ser lo menos intrusivas posible con el software existente. Por lo que es necesario que se identifique claramente la aplicación de metodologías de ingeniería del software y el seguimiento de estándares, que incorporen intrínsecamente modelos estructurados de diseño y código. Se debe considerar la facilidad para la realización de las pruebas técnicas y

de aceptación con su respectiva documentación. Deberá ser construida para IIS (Internet Information Server) ²

6.12. Documentación.

Se debe especificar la definición y el manejo de la documentación y funcional del sistema de información, establecer procedimientos claros de actualización y aprobación. El software, por lo menos, debe tener:

- Cronograma
- Documento con recomendaciones para espacio en servidores para el almacenamiento y su seguridad.
- Material E-LEARNING, sobre los módulos contratados.
- Documento Manual técnico
- Documento Manual de usuario final
- Documento Ayuda en línea de la aplicación
- Permisos y Patentes, certificación de derechos de propiedad intelectual.
- Documento Manual de administración
- Documento Manual de instalaciones e integración
- Documento de fallos y errores
- Documento Instructivos técnicos y funcionales.

Toda la documentación debe estar en idioma español.

Dentro del proyecto se debe incluir en la documentación relacionada con los planes de prueba del sistema, que abarquen como mínimo las pruebas funcionales, pruebas técnicas, pruebas de stress y pruebas test de penetración al sistema. Las pruebas realizadas por el proponente seleccionado deberán estar certificadas de modo que las funcionalidades que se entreguen para pruebas, deberán tener una calidad suficiente.

² El software ofertado debe operar sobre la infraestructura tecnológica existente en el senado de la República

7. IMPLEMENTACIÓN

El proponente deberá incluir los siguientes servicios necesarios para la implementación y puesta en operación de la solución ofrecida

7.1. Licenciamiento.

La licencia debe ser perpetua, el SENADO deberá ser propietario de los derechos de uso de la licencia. Los derechos de autor serán propiedad de quien legalmente los tenga así registradas.

El software y sus herramientas deben ser un producto licenciado, por lo cual no debe ser basado en software libre ni el GNU.

Deberá ser entregado al SENADO el licenciamiento de uso a perpetuidad y la licencia de uso para usuarios ilimitados a perpetuidad y de todos los componentes que integrarán la solución.

La licencia de uso solo será instalada en los servidores, junto con los ambientes de producción requeridos y solo será utilizada por el SENADO en todas sus dependencias, pero no por ninguna otra de entidad.

Los derechos de actualización de las licencias y módulos implementados deben garantizar el buen funcionamiento de la aplicación instalada, el proveedor debe comprometerse a realizar los cambios que cumpla con las nuevas leyes y decretos reglamentarios, resoluciones, circulares, anexos, y demás documentos emitidos por las entidades de control y las cuales hayan sido formalmente emitidas y sean de carácter obligatorio por el Gobierno Nacional o las entidades de control y/o por mejoras realizadas en el software, tanto como en cada uno de los servicios generados por la empresa contratista (Service Packs, Motores de Bases de Datos, Nuevas versiones en arquitectura de Software) y cualquier sugerencia que contribuya con el buen desempeño, por una duración de dos (2) años a partir de la finalización de la implementación del mismo y no se podrá generar ningún costo adicional por las mismas.

7.2. Instalación

El proponente seleccionado deberá entregar el software instalado y configurado en la infraestructura tecnológica, teniendo en cuenta lo presentado en el numeral 7.8 infraestructura para producción y preproducción.

7.3. Migración.

Se considera que la migración de datos es una de las actividades críticas de éxito en el proceso de implementación, presenta riesgos en su ejecución, por lo anterior se han diseñado mecanismos tendientes a garantizar que los productos y actividades que el Senado debe entregar y ejecutar cumplan con los tiempos establecidos.

El proponente seleccionado deberá:

Entregar un plan de migración de datos que ejecutará con el fin de hacer la carga de datos a la base de datos del sistema ofrecido.

El proceso de Migración deberá contemplar como mínimo las siguientes etapas o fases:

- ✓ Extracción de la información de la base de datos de Dinámica Gerencial. Esta Base de datos contiene información de los activos y bienes desde el año XXXX a la fecha.
- ✓ Organización de la información conforme a la estructura de datos de la Base de Datos del Sistema ofrecido.
- ✓ Cargue de la información migrada en la Base de Datos del Sistema ofrecido,
- ✓ Verificación funcional de la información migrada en la Base de Datos del Sistema ofrecido, lo cual debe permitir emitir los reportes correspondientes y necesarios para la validación de la información migrada, durante el plazo de ejecución del contrato.

El oferente debe entregar un informe final sobre pruebas y operación de los datos migrados y en cumplimiento a lo requerido por la entidad.

7.4. Parametrización

Durante esta fase el proponente y el Senado, definirán precisa y completamente, los parámetros que el sistema de información necesita para funcionar con niveles satisfactorios de desempeño. Esto implica un acompañamiento en la revisión y ajuste a la parametrización y formulación inicial con los aspectos particulares del Senado.

Revisar el marco legal pertinente a cada módulo del sistema de información y entregar al Senado una cartilla de formulación general del sistema.

El proponente seleccionado parametrizará el sistema con base en la cartilla levantada, el personal que parametrize debe poseer formación y experiencia en parametrización del sistema.

El proponente seleccionado hará la personalización del sistema con los logotipos y títulos del Senado (Look and Feel) así como la configuración de seguridad, asignando los perfiles, nombres de usuarios y claves

7.5. Capacitación.

Esta deberá incluir planes de Capacitación funcionales y técnicos, los cuales se ejecutarán dentro de la ejecución contractual, se deberán entregar los respectivos certificados de asistencia, material de estudio y refrigerios.

Las capacitaciones deben ser realizadas por uno o varios instructores certificados por el fabricante de la herramienta(s) adquiridas, la capacitación debe ser en la ciudad de Bogotá D.C; el contratista debe proveer el sitio y medios tecnológicos para la capacitación.

Si durante la prestación del servicio, se presenta una situación que amerite el cambio de las personas del equipo de trabajo, sustentada por alguna de las partes, el contratista se obliga a cambiar el personal, cumpliendo con los perfiles mínimos en el equipo mínimo de trabajo exigido por el Senado.

El horario de instrucción será acordado y aprobado con el Senado, las instalaciones de instrucción deben ser cercanas a las instalaciones de la entidad.

Se deben garantizar capacitación como mínimo cinco personas por cada una de las dependencias involucradas incluyendo sus unidades o secciones.

Esta deberá incluir un (1) plan de Capacitación, los cuales se ejecutarán dentro de la ejecución contractual, debe contar con soporte de asistencia y entregar certificado personalizado de la capacitación:

Capacitación a Usuarios de Almacén

- Mínimo veinte (20) horas enfocadas en el uso del control de activos, traslados, serialización.
- Enfocadas a conocer la operación, funcionalidad, administración operativa del Sistema, Atención y solución de alertas, alarmas y errores en la operación.
- Esta capacitación deberá darse a los funcionarios que la División de Bienes y servicios Designe.

Capacitación a Usuarios de Suministros

- Mínimo veinte (20) horas enfocadas en
- Enfocadas a conocer la operación, funcionalidad, administración operativa del Sistema, Atención y solución de alertas, alarmas y errores en la operación.
- Esta capacitación deberá darse a los funcionarios que la División de Bienes y servicios Designe.

Capacitación a Usuarios de Contabilidad

- Mínimo veinte (20) horas enfocadas en
- Enfocadas a conocer la operación, funcionalidad, administración operativa del Sistema, Atención y solución de alertas, alarmas y errores en la operación.
- Esta capacitación deberá darse a los funcionarios que la División financiera y presupuesto Designe.

Capacitación Personal Técnico

- Mínimo veinte (20) horas enfocadas a conocer todos los aspectos de administración del Sistema desde el rol TI, en cuanto a instalación, desinstalación, reinstalación, copias de respaldo, configuración de usuario final si aplica, revisión de Logs de seguridad, atención y solución de alertas, alarmas y errores en la operación que deba resolver el área de TI.
- Esta capacitación deberá darse a los funcionarios que la entidad designe.
- En esta deberá definir el perfil de los usuarios de la división de planeación y sistemas que deberá tomar la capacitación.
- Se debe aplicar una evaluación al culminar la capacitación.
- El proponente será el encargado de la logística y coordinación de las capacitaciones, tanto en espacios físicos como cronograma de ejecución.

7.6. Paralelo, Pruebas y/o Ajustes.

Mediante esta actividad se ejecutará 1 paralelo del Software de administración y gestión de bienes, para determinar el punto de inicio en producción del sistema, se ejecutarán pruebas relacionadas con la parametrización y formulación y se realizarán los ajustes que sean necesarios.

Para desarrollar los paralelos, el proponente seleccionado ejecutará y apoyará directamente los trabajos en las instalaciones del Senado.

Se ejecutarán pruebas relacionadas con la parametrización y formulación y se realizarán los ajustes que sean necesarios.

El proponente seleccionado diseñará y ejecutará directamente los trabajos en las instalaciones del Senado.

El Proponente dispondrá de un plan de pruebas que deberá ser aprobado por la División de Planeación y sistemas; este deberá ser ejecutado para el respectivo recibo a satisfacción del sistema de información.

El proponente deberá realizar todas las pruebas necesarias para comprobar el correcto montaje, conexión y condiciones para el adecuado funcionamiento del Software de administración y gestión de bienes, sus herramientas, el sistema operativo y motor de base de datos; estas pruebas serán coordinadas por la supervisión por parte del Senado.

7.7. Garantía

La garantía del Software de administración y gestión de bienes, software instalado, sus herramientas, sistema operativo, motor de base de datos, base de datos y servidores contra defectos de fabricación por un tiempo no inferior de tres (3) años, los cuales serán contabilizados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de la solución.

El contratista deberá anexar certificación del fabricante donde conste que garantizará el Software de administración y gestión de bienes, software instalado, sus herramientas, el sistema operativo y el motor de base de datos contra defectos de fabricación.

7.8. Soporte y acompañamiento

El soporte y acompañamiento del sistema será de dos años a partir de la puesta en marcha del software de administración y gestión de bienes en ambiente de producción recibida a satisfacción por parte de la entidad.

El soporte y acompañamiento debe cubrir todos y cada uno de sus componentes y al sistema de información en su totalidad, la cual debe cubrir cualquier tipo de falla sin ningún costo adicional para el Senado de la República. Estas fallas deberán ser atendidas en menos de dos (2) horas hábiles y solucionadas en menos de cuatro (4) horas hábiles, contadas ambas a partir del reporte del incidente.

El soporte y acompañamiento es por dos (2) años sin costo adicional para la Entidad e incluye:

1. Actualizaciones de últimas versiones de la solución.
2. parametrización y configuración del sistema de Información por cambios en la normatividad o procesos al interior de la Entidad.

En caso de presentarse inconsistencias, problemas o solicitudes sobre el software instalado, el proveedor deberá atender estas solicitudes en un tiempo de respuesta de máximo dos (2) horas.

El servicio de soporte se prestará como mínimo los días hábiles de la semana, entre las 7:00 A.M. y las 6:00 P.M.

El proveedor deberá ofrecer el soporte técnico en sitio necesario para la instalación, estabilización del sistema de información.

Se deberá garantizar las actualizaciones, incluyendo nuevas versiones del software implantado con las modificaciones y/o cambios de la normativa a que haya lugar durante el tiempo de ejecución del contrato y los (2) años de garantía y de soporte técnico y acompañamiento.

Acuerdos Niveles de Servicio

- El contratista debe contar con un servicio que permita la atención y recepción de los requerimientos solicitados por el Senado de la Republica, Para ello debe indicar los canales de comunicación en Bogotá D.C.
- Ante un requerimiento de soporte por parte del Senado de la Republica, el contratista se obliga a atender y diagnosticar este requerimiento en un tiempo de respuesta no máximo de dos (2) horas, solucionarlo y dejarlo operativo normal dentro de las 4 horas siguientes a la solicitud.
- El contratista deberá prestar el servicio de soporte telefónico o a través de la Web o por correo electrónico en la administración, configuración, resolución de problemas de manera ilimitada durante el tiempo de garantía de todo el sistema.
- Todo soporte técnico que requiera apagado del equipo donde se encuentre instalado la solución implementada deberá ser coordinado previamente con el Senado de la Republica.
- Los costos en que incurra el contratista para atender cualquier solicitud de soporte, mantenimiento preventivo o correctivo necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la solución implementada, durante la ejecución, periodo de soporte y garantía, correrán por cuenta del contratista y no tendrán costo adicional para el Senado de la Republica.

Soporte preventivo: el contratista deberá realizar mínimo dos (soporte preventivo) en el año durante el periodo de ejecución del contrato, garantía y soporte técnico (sin costo adicional), donde incluya:

- Afinamiento de la solución.
- Afinamiento de las bases de datos
- Corrección de errores.
- Análisis logs de eventos.
- Análisis y auditoria del sistema de información.
- Informe final y recomendaciones de cada visita.
- Actualización de parches de seguridad del producto.

Las fechas de mantenimientos preventivos deberán ser acordadas previamente con el Senado de la Republica, garantizando el normal funcionamiento y continuidad de la prestación de los servicios.

El contratista entregara un plan de trabajo donde se especifique fechas de realización de mantenimientos, actividades a realizar, los recursos requeridos por el mismo, así como los requeridos por parte de la entidad, previa aprobación de Senado para su ejecución.

El contratista deberá suministrar un informe escrito de cada visita, evidenciando recomendaciones

para obtener el mejor desempeño de la solución implementada, el cual debe ser aprobado por el Senado de la Republica.

Soporte Correctivo: el contratista deberá realizar todos los mantenimientos correctivos que sean necesarios para mantener en funcionamiento la solución.

El proponente suministrara los canales de comunicación para los canales de soporte, en ningún momento el Senado proporcionara enlaces, canales directos o VPN'S para el cumplimiento de esta tarea.

7.9. Infraestructura para Preproducción y Producción.

El contratista debe proporcionar la arquitectura para los ambientes definidos por el Senado de la Republica, en el cual establezca la cantidad de servidores y elementos de comunicación que requieran para el óptimo funcionamiento de la solución ofrecida teniendo en cuenta la siguiente infraestructura técnica disponible.

1. Fortalecimiento de la infraestructura (Senado)

- Enclosure HP 7000 con 12 slots disponibles
- Hyper-v para virtualización

Configuración de cada BLADE(BL460C Gen8) en clúster:

- 2 procesadores
- 256 gigas de RAM

Configuración de la SAN (HP MSA 240)

- 18 TB efectivas en RAID 5
- 5 slots disponibles para crecimiento

Licencias: el contratista debe proporcionar a nombre del Senado de la Republica las licencias necesarias para el óptimo funcionamiento de la solución.

El contratista debe realizar la instalación, configuración, implementación y puesta en marcha de los servidores y la conexión a la SAN y de la conexión a los servidores sin ningún costo para la entidad.

NOTA: Para todos los ámbitos se deben manejar ambientes de producción y preproducción, además debe soportar una alta disponibilidad de la herramienta en fase de producción.

7.10. Implementación y Entrega

A partir de la firma del acta de inicio, el contratista contara con plazo máximo de treinta días calendario para la entrega e instalación de las licencias, base de datos, servidores y de la solución ofrecida

Firmado el acta de inicio, el contratista contara con un máximo de 4 meses para el desarrollo, configuración, parametrización, implementación, migración, pruebas y puesta en funcionamiento del Software de administración y gestión de bienes, esto de acuerdo con el cronograma que se establezca al firmar el acta de inicio para la realización de estas labores

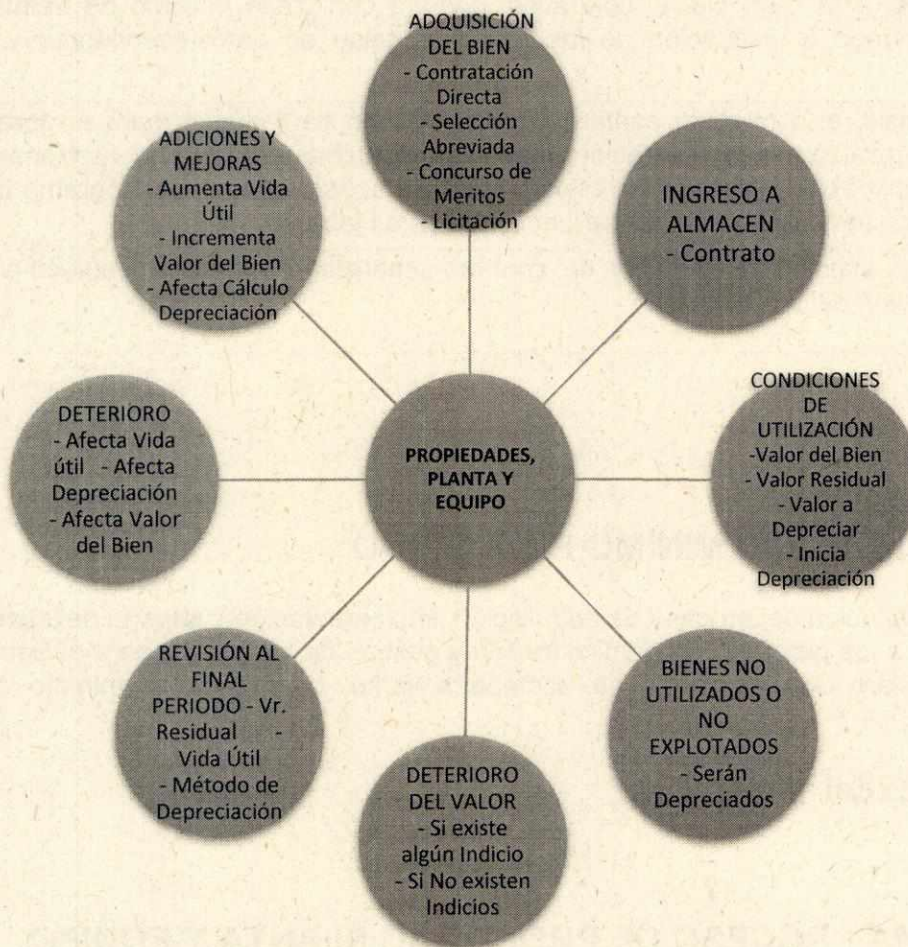
En ningún caso el plazo máximo de ejecución del contrato superara los 4 meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

8. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO

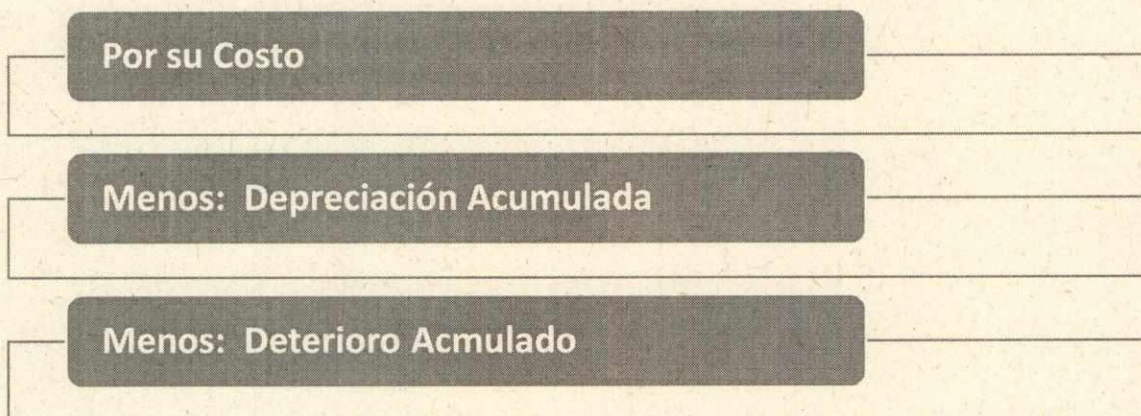
Para una adecuada ejecución del proceso de adquisición, implementación y soporte del sistema de información de apoyo a los procesos de administración y gestión de los bienes para el Senado de la República se requiere que el equipo de acompañamiento, cumpla como mínimo con los siguientes perfiles:

Ver Archivo en Excel

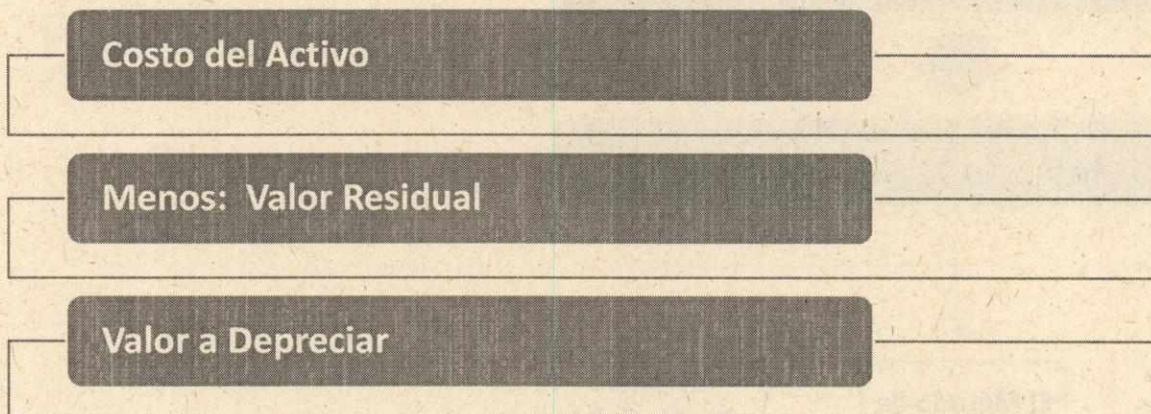
9. FLUJOGRAMA PROCESO DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO



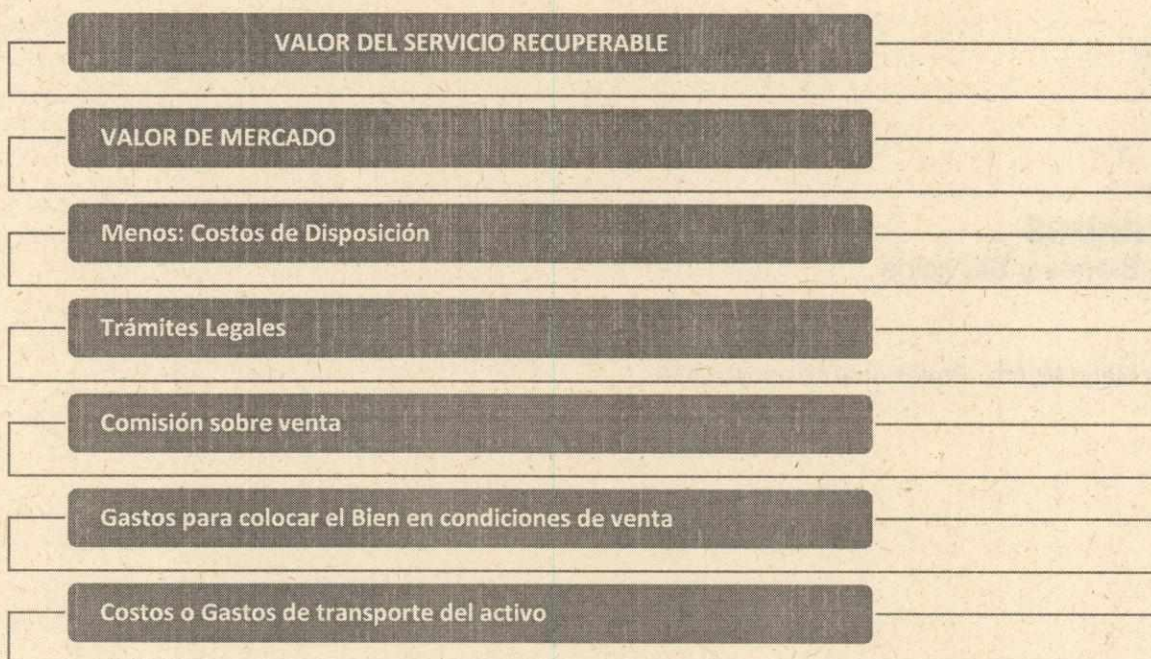
10. FLUJOGRAMA MEDICION POSTERIOR DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO



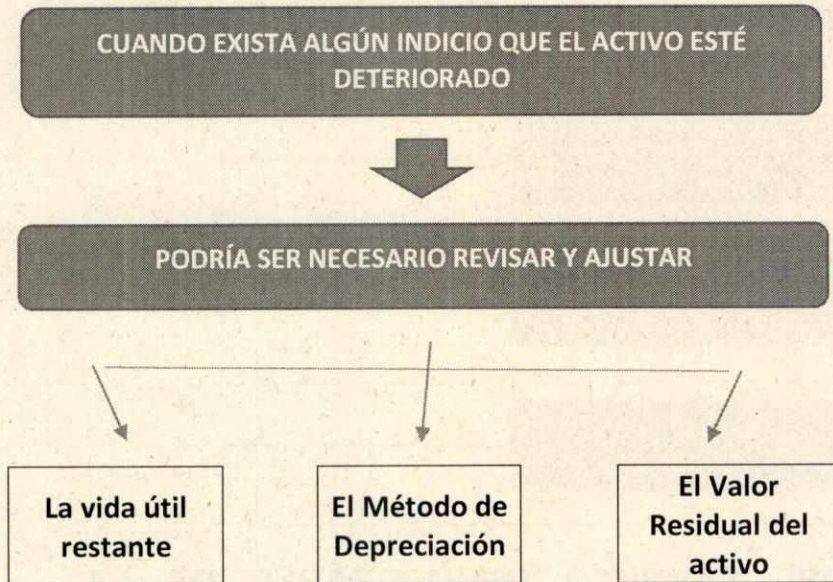
11. FLUJOGRAMA VALOR A DEPRECIAR DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO



12. FLUJOGRAMA VALOR DEL SERVICIO RECUPERABLE DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO



13. FLUJOGRAMA INDICIOS DE DETERIORO DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO



Atentamente.


JAIRO GOMEZ RAMOS
Jefe División de Bienes y Servicios

Elaboro: Carlos Mario Muñoz. Profesional de apoyo DGA