

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>1 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

## ANEXO TÉCNICO

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS,  
BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL  
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA  
LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA**

**Abril de 2018**

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>2 de 48</b>

## CONTENIDO

1. GLOSARIO.....	4
2. OBJETO.....	6
3. ALCANCE.....	6
4. ENTREGABLES.....	6
5. GARANTÍA.....	8
6. COMPONENTES DEL PROCESO.....	8
6.1. MESA DE SERVICIOS.....	8
6.2. Confidencialidad de la información.....	9
6.3. Niveles de atención.....	9
6.4. Soporte de la Infraestructura tecnológica.....	10
6.5. Procesos Transversales.....	11
6.6. Personal Mínimo Requerido.....	20
7. COMPONENTE 2 - MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.....	25
7.1. Equipos de Computo.....	26
7.2. Impresoras y Escáneres.....	27
7.3. Solución de Asistencia y Votación Plenaria.....	28
7.4. Solución de Asistencia y votación Comisiones.....	29
7.5. UPS.....	31
7.6. Aires Acondicionados Especializados (Precisión).....	31
7.7. Centro de Datos (Datacenter).....	32
7.8. Red inalámbrica.....	33
8. COMPONENTE 3 - BOLSA DE REPUESTOS.....	33
8.1. Bolsa de repuestos parque computacional.....	34
8.2. Procedimiento elementos no incluidos en la propuesta.....	38

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso


Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>3 de 48</b>

9.	COMPONENTE 4 - STOCK DE EQUIPOS.....	39
9.1.	Forma de Pago .....	42
10.	ASPECTOS GENERALES.....	42
10.1.	Reportes y Seguimiento .....	42
10.2.	Cobertura y Disponibilidad.....	43
10.3.	Comunicaciones .....	44
10.4.	Conectividad.....	46
10.5.	Disponibilidad.....	47
10.6.	Cobertura .....	48
11.	PROPUESTA ECONÓMICA .....	48

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>4 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

## 1. GLOSARIO


- **ANS:** Acuerdo de Niveles de Servicio o Service Level Agreement (SLA)
- **ARANDA:** Herramienta de gestión utilizada en la entidad para la atención de incidentes, problemas y solicitudes.
- **BACKLOG:** Listado de casos registrados en la mesa de servicios que no se han solucionado.
- **CASOS:** Incidentes, problemas y solicitudes que ocurren dentro de la empresa, registrados en la herramienta de gestión, los cuales se atienden en orden primero en llegar, primero en salir según el grado de severidad.
- **CATÁLOGO DE SERVICIOS:** Son todos los servicios que se encuentran dentro del portafolio de servicios TI, que Planeación y Sistemas brinda a sus usuarios finales.
- **CHECKLIST:** Lista de chequeo
- **GRUPOS ESPECIALISTA:** Son los diferentes grupos solucionadores de la división de planeación y sistemas del Senado De La República.
- **INCIDENTE:** Cualquier evento que se presente en un servicio o aplicación y que causa, o puede causar, una interrupción o reducción de calidad del mismo.
- **INFRAESTRUCTURA:** Son los recursos de tecnología compartidos que proporcionan la plataforma para alojar las aplicaciones de sistemas de información específicas del Senado De La República, incluye hardware, software y servicios que se comparten a través de todas las unidades de la empresa. La infraestructura de TI proporciona los fundamentos para ofrecer servicios a clientes externos, manejar los procesos de negocio internos de la compañía y las interacciones con los proveedores.
- **IMACD:** Actividades relacionadas con la instalación, movimiento, adición, cambio o desinstalación de cualquier dispositivo de hardware o software, estas pueden realizarse de manera remota o presencial, como por ejemplo la adecuación de un PC, la cual incluye todo el proceso para la preparación de un equipo para que esté disponible y sea operado por un usuario, incluyendo (SO) sistema operativo, programas comerciales, de industria, parches y links, adecuación de punto de red y pruebas.
- **IVR (interactive Voice Response):** sistema telefónico que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el humano a través de grabaciones de voz y el reconocimiento de respuestas simples
- **PROBLEMA:** Incidente recurrente que tiene un fuerte impacto en la operación normal del negocio. Para el cual no ha sido posible identificar la causa o una serie de incidentes aislado con impacto alto.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>		<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>		
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>		<b>5 de 48</b>

- **OFERENTE:** Persona natural o jurídica interesada en ofrecer la prestación o suministro de los bienes o servicios objeto del presente PLIEGO y que se encuentra habilitado para presentarse como OFERENTE de EL CLIENTE de acuerdo con los parámetros que éste ha establecido.
- **PROYECTOS ESPECIALES:** Se consideran proyectos especiales aquellos derivados de implementaciones de software, nuevas aplicaciones o traslados masivos de usuarios por adecuaciones físicas o apertura de nuevas oficinas.
- **PLIEGO (Request For Proposal o Solicitud de Cotización):** Nombre que recibirá el documento que será enviado al OFERENTE invitándolo a ofrecer.
- **SOLICITUD:** Generado por un usuario que busca información o asesoría, o que desea solicitar un Cambio menor o que se le conceda acceso a algún servicio de TI
- **SOPORTE DE PRIMER NIVEL:** Asistencia ofrecida por un Analista de Soporte o Analista Senior de Soporte vía telefónica, chat, correo electrónico o en sitio. Dicho analista procederá a registrar el requerimiento de soporte, reunir la información pertinente (checklist básico por producto), intentar resolverá el caso en el primer llamado y, en caso que fuese necesario, escalarlo a un Ingeniero de soporte de Segundo Nivel.
- **SOPORTE DE SEGUNDO NIVEL:** Asistencia ofrecida inicialmente por un Analista de Soporte o Analista Senior de Soporte de la Aplicación o del Producto y la correspondiente transferencia al Ingeniero de soporte técnico, o al Coordinador técnico de la aplicación.
- **SOPORTE TERCER NIVEL:** Asistencia ofrecida por analistas de soporte de producto especializados que tienen comunicación interna con el área de proyectos de desarrollo y son los encargados del seguimiento. Cuando los temas que no pueden ser resueltos por el soporte de segundo nivel, o, están relacionados con defectos del software, deben ser direccionados al proveedor responsable.
- **TI:** Tecnologías de información

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>6 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

## 2. OBJETO

Contratar la mesa de servicios, bolsa de repuestos, stock de equipos de cómputo y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica que soporta la operación del Senado de la Republica

## 3. ALCANCE

La mesa de servicios cubrirá las actividades diarias de soporte tecnológico a la infraestructura tecnológica que incluye entre otros equipos de cómputo, impresoras, scanner, solución de asistencia y votación de plenaria, solución de asistencia y votación de comisiones, Ups, aires acondicionados, red inalámbrica de acuerdo con los ANS que hacen parte del presente anexo. La ubicación del servicio será en las distintas sedes en las que funciona el área legislativa y administrativa del Senado de la República. De acuerdo con lo anterior se establece como guía el documento el proceso “GESTIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS” aprobado por la entidad y todos los elementos que lo componen.

La bolsa de repuestos será suministrada por el proveedor de acuerdo a la necesidad de la entidad, a los precios contratados y en los tiempos contemplados en los ANS para este ítem.

El stock de equipos será suministrado al inicio del contrato en las calidades y cantidades que se estipulan en el apartado correspondiente.

Los mantenimientos dependen del tipo de bien existiendo diferentes frecuencias dependiendo del tipo de bien y su especificación para lo cual el proveedor deberá garantizar los perfiles del personal requerido para la actividad.

## 4. ENTREGABLES

Los entregables de las actividades realizadas por la mesa de servicios, estarán reflejados en todas las tareas y acciones que desarrolle el proponente; los entregables deben cumplir las siguientes características:


El componente de mesa de servicios el contratista deberá presentar un informe mensual con las actividades detalladas desarrolladas por el personal durante el periodo de tiempo en mención. Dentro del informe deberá ser incluido los tiempos

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>7 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

de respuesta de acuerdo a los ANS estipulados y como fueron cumplidos a satisfacción.

Un informe mensual del suministro, instalación y puesta en marcha de los repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos. Este informe deberá discriminar si el repuesto instalado se encuentra en el listado de bolsa de repuesto o es un elemento no incluido en el listado inicial.

La entrega inicial de los elementos que conforman el stock de equipos se deberá entregar durante los primeros 30 días iniciales a partir de la firma y legalización del acta de inicio del contrato en mención. El stock de equipos será propiedad de la entidad y deberá ser ingresado al almacén del Senado de la Republica. Durante la operación de la mesa de servicios el proveedor podrá hacer uso del stock de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando en el desarrollo del contrato.

En el momento del suministro inicial de los elementos que conforman el stock de equipos, se deberá entregar de igual manera el licenciamiento del Sistema Operativo para todos los equipos con Windows 10 en su versión profesional a nombre del Senado de la República, licencia de Office Gov a nombre de la corporación en su última versión, vinculado con la consola KMS de la entidad y el licenciamiento del antivirus EndPoint, el cual debe cubrir un tiempo igual o superior a dos años y vinculado con la consola de la entidad.

Es importante como condición para la ejecución del contrato, que el contratista disponga de una oficina o espacio de trabajo, donde pueda desarrollar las actividades exigidas contractualmente y que cuente con la conexión de datos y telefónica con el Senado de la Republica; razón por la cual dicha condición debe estar inserta en los estudios previos.

Un informe mensual del suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos. Este informe deberá discriminar si el repuesto instalado se encuentra en el listado de bolsa de repuesto o es un elemento no incluido en el listado inicial.

Un informe de los mantenimientos periódicos detallados, en los que se relacione la hoja de vida del equipo y la actividad realizada en la intervención y las condiciones de operación en las que queden dichos equipos.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>8 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

## 5. GARANTÍA

Se debe garantizar el perfecto funcionamiento, compatibilidad y sincronización de cada uno de los elementos suministrados e instalados por la mesa de servicios durante la ejecución de las actividades.

El proveedor deberá garantizar para las actividades de la mesa de servicios disponer del personal en las cantidades y calidades requeridas.

El proveedor deberá garantizar los repuestos en las cantidades y calidades requeridas y en los tiempos estipulados. Los repuestos deberán ser nuevos, no remanufacturado ni usados.

Para el stock de equipos debe garantizar el perfecto funcionamiento, compatibilidad y sincronización de cada uno de los elementos suministrados e instalados. Garantía de funcionamiento, de daños y defectos de fabricación por tres años.

De presentarse alguna falla o mal funcionamiento en los repuestos o en el stock de los equipos, el proveedor estará en la obligación de darle solución al mal funcionamiento, a la falla o al daño reportado y suministrar el elemento a cambiar de ser necesario y el cambio del equipo si se requiere.

Para el caso de los mantenimientos de presentarse alguna falla en los equipos intervenidos deberá darle solución al mal funcionamiento a la falla o al daño reportado y garantizar las condiciones de operación del equipo.

## 6. COMPONENTES DEL PROCESO

### 6.1. MESA DE SERVICIOS

A continuación, se enumeran los puntos para la atención de la mesa de servicios en relación a sus niveles, alcances y actividades a realizar; se aclara que el Senado de la República, cuenta con la suite de Aranda para el escalonamiento, seguimiento y manejo de las necesidades que se manejen en la entidad, ya que está alineado con la metodología ITIL.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)



 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>9 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

## 6.2. Confidencialidad de la información

Para el manejo del soporte técnico por parte de la mesa de servicios se deberá firmar un acuerdo de confidencialidad tanto por el contratista como por el personal que brinde el soporte de los servicios TI.

## 6.3. Niveles de atención

Para la operación de la mesa de servicios del Senado de la Republica se relacionan los niveles de atención y actividades a manejar.

### a) Primer Nivel

Realizar el seguimiento diario a los requerimientos, incidentes, base de conocimientos y errores conocidos a través de la herramienta Aranda.

Realizar el diagnóstico para identificar y resolver los incidentes y problemas de tecnología informática, los cuales incluyen software comercial y de aplicativo.


- Cumplir con los (ANS), así como el desarrollo de planes de acción y mejoramiento continuo.
- Tener la capacidad de descartar si una falla/incidente corresponde a desconocimiento del usuario, de ambiente técnico local (hardware) o falla de aplicación (software).
- Realizar el seguimiento de los casos que se generen de las solicitudes, incidentes y problemas que realicen los usuarios.
- Brindar asesoría funcional en lo relacionado a ofimática en casos en que se presenten
- Realizar el desbloqueo de usuarios en directorio activo y correo institucional.
- Realizar el reseteo de contraseñas a los usuarios en directorio activo y correo institucional siguiendo los procedimientos de seguridad de la entidad.
- Tener la capacidad de atender los requerimientos relacionados con sistemas de impresión, escaneado, configuración del correo en las impresoras y sistemas audiovisuales de la entidad.
- Tener la capacidad de adoptar las nuevas tecnologías que implemente el Senado de la Republica para dar solución a incidencias y problemas.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <div>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA SENADO DE LA REPÚBLICA</div>	<div>ANEXO TÉCNICO</div> <div>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</div>	<div>Página</div>
	<div>SENADO DE LA REPÚBLICA</div>	<div>10 de 48</div>

- Realizar la categorización de las solicitudes que se generen por parte del usuario de la entidad, de acuerdo a lo definido por el Senado de la Republica.
- Realizar los conceptos técnicos de los elementos tecnológicos que requiera el Senado de la República.
- Escalamiento a los ingenieros del grupo de especialistas de la División de Planeación y Sistemas.

#### **6.4. Soporte de la Infraestructura tecnológica**

Para el soporte a la infraestructura tecnológica, se estipulan niveles de atención y soporte frente a las actividades a desarrollar.

El Senado de la República requiere que la mesa de servicios realice el diagnóstico, para identificar y resolver los incidentes y problemas de tecnología informática. Incidentes y problemas de hardware, sistemas operativos: Windows, IOS, Linux y conectividad, cumpliendo los ANS así como el desarrollo de planes de acción y mejoramiento continuo.

Servicios adicionales relacionados con la operación de TI tales como administración y soporte proyectos especiales de usuario final, manejo de inventarios, instalación de cableado interno de las oficinas y/o salones del Senado de la República, garantías de máquinas y bodega.

Realizar la administración de solicitudes IMACD, desde la recepción de la solicitud por parte del usuario, definición de la solución, entrega del documento que debe procesar y aprobar el usuario y la instalación.

Realizar campañas de socialización sobre el uso de las herramientas que provee el Senado de la Republica a sus usuarios finales.

Manejo de incidentes mayores, en conjunto con un grupo de profesionales del Senado de la Republica.

Actualización de la Base de conocimientos que maneja la entidad. Bitácora de seguimiento de los servicios nuevos o próximos a salir, de los que se manejan actualmente y los que ya no se utilizan en la entidad, es de aclarar que en estos momentos la entidad no tiene esta información definida por lo cual se debe realizar una recolección de esta información.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>11 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

Manejo de los errores conocidos para la solución de problemas.

Atención personalizada para usuarios específicos y que generen alguna resistencia al manejo de las tecnologías

### 6.5. Procesos Transversales

El Senado de la República requiere orientar las actividades de la mesa de servicios siguiendo los lineamientos propuestos por la metodología ITIL; bajo esta premisa espera que la gestión de requerimientos, incidentes, problemas, IMACD, acuerdos de niveles de servicios (ANS), CMDB, base de conocimiento, proyectos especiales y control a posibles incidentes de seguridad de la información sea ejecutada por el personal de mesa de servicios.

Soporte de primer nivel en conectividad de voz y datos, tanto en las sedes principales y red de oficinas. Configuración de usuarios finales de internet, directorio activo y correo electrónico asignados al oferente del Servicio.

Otorgará cobertura a los servicios involucrados con la seguridad perimetral de la entidad y de seguridad de información.

Recepcionar todas las peticiones de soporte a los servicios para lo cual contratará el personal indicado para esta actividad.

El oferente debe otorgar al personal la identificación y dotación de trabajo (uniforme incluida corbata) adecuada para desempeñar las actividades de soporte a servicios.

Realizar actualización y control de los nombres de los equipos.

La mesa de servicios del oferente debe estar en capacidad de atender y resolver los incidentes y solicitudes que se presenten en dispositivos móviles (equipos de telefonía inteligente y tabletas)

Administración, control y gestión de inventarios de equipos, periféricos y partes.


Administración de la garantía de los equipos y manejo de la herramienta ARANDA SUITE.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>12 de 48</b>

Generación y revisión de reportes relacionados con las actividades de administración del inventario.

Participación en conferencias telefónicas para seguimiento y revisión de soluciones en cada una de las sedes de la entidad.

Manejo de la aplicación Skype for Business (Lync) para estaciones de trabajo y móviles.

Soporte y participación proactiva durante las pruebas y casos reales de contingencia.

Solución de problemas e incidentes, usando herramientas de control/acceso remoto ARANDA o las que suministre el SENADO.

Soporte, traslado e instalación de dispositivos audiovisuales.

Soporte en hardware, software comercial y propietario (instalaciones, actualizaciones, parches, scripts y otros).

La mesa de servicios debe llevar un formato de soporte diligenciado de todos los casos que resuelve.

Generación de reportes en la herramienta ARANDA PATCH MANAGEMENT para adelantar las revisiones de software instalado en PC y detección de software ilegal y/o no permitido, el cual debe ser informado, así mismo se realizarán las actividades correctivas necesarias.

El contratista debe desarrollar la estrategia de atención y soporte, el mantenimiento y actualización diaria y detallada de la base de conocimiento.

Las actividades de instalación física y puesta en marcha de cada uno de los repuestos suministrados, estará a cargo del personal dedicado a la labor de soporte a usuario final, siguiendo los lineamientos establecidos por el respectivo fabricante del equipo.


Manejo de imágenes con software base para la preparación de equipos del Senado de la Republica.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>13 de 48</b>

El contratista deberá garantizar la buena presentación e identificación del personal técnico asignado para las labores técnicas de soporte.

En todo caso, si de un diagnóstico se deriva la necesidad de reemplazar o suministrar una nueva parte o sustitución total por garantía, ésta será objeto de verificación por parte de la supervisión.

Participar proactivamente en los equipos de trabajo de control de cambios y seguridad de la información de la División de Planeación de sistemas.

El contratista debe suministrar a su equipo de trabajo los medios necesarios para la comunicación inmediata (Requerimiento mínimo Avantel por cada técnico).

El contratista debe indicar los canales de comunicación para cada nivel de atención.

#### a) Línea base

Se establece una línea base para la prestación del servicio de un rango del 20%, sobre el promedio de los servicios que registra el Senado de la Republica.

Para la línea base establecida para este proceso, se toma en cuenta el promedio de la operación del año 2017, en donde se generan los siguientes datos:

<b>Grupo /Nivel</b>	<b>Cantidad Promedio de Casos Mensuales</b>
Primer Nivel	1603
Segundo Nivel	97

*Tabla 1 - Cantidad promedio de casos mesa de servicios*

#### b) Gestión de Requerimientos

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>Página</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>14 de 48</b>

Área o función encargada de administrar los aspectos relacionados con la seguridad de la información en cuanto al acceso, usuarios, perfiles, grupos, permisos y mantenimiento.

**Registro:** Actualmente la gestión de solicitudes se encuentra funcionando a través de oficios, correo electrónico y recepción de llamadas a la mesa de servicios, independiente de la herramienta de gestión de incidentes y problemas, para lo cual la empresa OFERENTE deberá incluir en la propuesta las alternativas que considere oportunas para atender las necesidades del Senado de la Republica.

**Seguimiento y Escalamiento:** Una vez registrado el requerimiento, se debe clasificar la solicitud. La clasificación es el proceso de identificar la razón del incidente, el cual según su reiteración o alto impacto en la infraestructura tecnológica se convierte en problema y por consiguiente se le debe brindar la respectiva acción de solución.

**Solución y Restablecimiento:** Si la solución del incidente está dentro del alcance de la Mesa de Servicio, el usuario será informado de los procedimientos adoptados y se enviará la notificación de cierre.

**Cierre:** La Mesa de Servicio del oferente abrirá un registro por cada problema. Si el problema es resuelto por la Mesa de Servicio en el contacto inicial, será cerrado durante la llamada tan pronto se confirme la solución con el usuario final.


### c) Gestión de Incidentes

**Registro:** El proceso del servicio de soporte a usuarios comienza cuando el usuario final se comunica por vía telefónica, verbal, correo electrónico u oficio a la Mesa de Servicio. A continuación se detallan las actividades que realizará la Mesa de Servicio a partir de la recepción de la llamada.

El agente de Mesa de Servicio creará un registro (caso) en el sistema de gestión y completará la información mínima requerida.

**Clasificación y Soporte inicial:** Una vez registrado el incidente, se debe clasificar la solicitud. La clasificación es el proceso de identificar

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>15 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

la razón del incidente y por consiguiente la respectiva acción de solución.

**Solución y Restablecimiento:** Si la solución del incidente está dentro del alcance de la Mesa de Servicio, el usuario será informado de los procedimientos adoptados, se enviará la notificación de cierre del incidente y se manejará el estado del caso de acuerdo con la herramienta Aranda Service Desk.

La Mesa de Servicio realizará las siguientes actividades: Identificará al responsable de la solución del incidente registrado. Utilizará y validará la documentación registrada sobre el incidente para evitar la duplicación de actividades. Utilizará las herramientas para la determinación y solución del incidente.

Se comunicará con los grupos internos del Senado de la Republica o grupos especialistas internos, proveedores o terceros, para solicitar avance en la solución de incidente. Mantendrá los registros de la documentación asociada a los incidentes para asegurar la actualización permanente y la precisión histórica de los eventos. El sistema debe mantener el registro durante la duración del contrato y cuando éste finalice debe entregar la base de datos a Senado de la Republica en un medio que permita su consulta.

Escalará según sea apropiado cuando la solución no se encuentre dentro de los niveles de servicio acordados.

Si la solución del incidente está fuera del alcance de la Mesa de Servicio, el incidente será referido al grupo especialista apropiado a través del sistema de gestión de incidentes. La Mesa de Servicio mantendrá el incidente en el estado que corresponda hasta que sea resuelto o asignado a otro grupo especialista.

El proceso de monitoreo, seguimiento y comunicación considera el manejo del proceso de escalamiento. Los incidentes abiertos tienen el seguimiento por parte de la Mesa de Servicio, esto incluye el escalamiento a los grupos especialista del Senado de la Republica y de terceros.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>16 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

**Cierre:** La Mesa de Servicio del oferente abrirá un registro por cada incidente reportado. Si el incidente es resuelto por la Mesa de Servicio en el contacto inicial, procederá al cambio de estado ha solucionado con su respectiva documentación. Se dará el cierre tan pronto se confirme la resolución con el usuario final.

#### **d) Gestión de Problemas**

El propósito principal del proceso de gestión de problemas es reducir el número de incidencias y problemas, identificando causas raíz de las incidencias y problemas dentro de la infraestructura de TI, para prevenir la reaparición de los mismos. La gestión de problemas tiene también un rol proactivo usando herramientas y técnicas para descubrir problemas e incidencias potenciales antes de que ocurran, y tomando acciones correctivas para prevenir las ocurrencias reales. Haciendo esto, la gestión de problemas intenta incrementar la disponibilidad y calidad de los servicios.

**Registro:** El agente de Mesa de Servicio creará un registro (caso) en el sistema de gestión y completará la información (mínima requerida) para atender la solicitud.


**Clasificación y Soporte Inicial:** Una vez registrado el problema, se debe clasificar la solicitud. La clasificación es el proceso de identificar la razón del problema, el cual según su reiteración o alto impacto en la infraestructura tecnológica se debe atender con la acción respectiva.

**Solución y Restablecimiento:** Si la solución del problema está dentro del alcance de la Mesa de Servicio, el usuario será informado de los procedimientos adoptados y se enviará la notificación de cierre del incidente.

**Cierre:** La Mesa de Servicio del oferente abrirá un registro por cada problema. Si el problema es resuelto por la Mesa de Servicio en el contacto inicial, será cerrado durante la llamada tan pronto se confirme la resolución con el usuario final.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA



 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>17 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

#### e) Gestión de IMACD

Los requerimientos que deben ejecutarse en los equipos de los usuarios corresponden a actividades IMACD (instalación, movimiento, adición, cambio o desinstalación) de cualquier dispositivo de hardware o software, estas pueden realizarse en forma remota o presencial.

Los IMACD de software pueden ser atendidos en forma remota por los agentes de la Mesa de Servicio del contratista, (en este caso estos no serán descontados de la cantidad de IMACD mensuales acordados con el contratista. En caso de que exista alguna limitación ajena al contratista (por ejemplo, equipos que no pueden ser controlados remotamente, software que no pueda ser instalado en forma remota), y estos tienen que ser atendidos en forma presencial por el personal técnico del oferente, serán considerados eventos IMACD de acuerdo con las definiciones de IMACD. Los IMACD de software que deban atenderse en forma presencial por cualquier circunstancia, requieren la aprobación previa del Senado de la República.

Los IMACD de hardware son atendidos en forma presencial por el personal técnico del contratista y se detallan en actividades IMACD.

#### f) Divulgación de los Servicios

Para el acceso de los servicios de TI, se debe de garantizar la divulgación y socialización del personal técnico de mesa de servicios; de esta forma tener la apropiación de la tecnología por el personal del senado de la República que requiere los servicios.

#### g) Acompañamiento a eventos

Las necesidades del Senado de la Republica, genera múltiples actividades sociales, en las cuales se ven involucrados el personal de mesa de servicios para soportar tecnológicamente los equipos que allí se manejan; de acuerdo a esto el proponente de la mesa de servicios debe de proporcionar el personal para el manejo de estos elementos

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>18 de 48</b>

y de ser necesario el acompañamiento durante el tiempo que dure esta actividad.

En lo relacionado con los eventos, la entidad cuenta con diversos salones y tecnologías que lo apoyan, a continuación se indican las tecnologías que se manejan:

- **VideoWall Móvil:** Proyección de audio y video, requiere un manejo especializado por los componentes que se tienen. Se cuenta únicamente con uno de estos elementos.
- **Videobeam:** Proyección únicamente de video, se cuenta actualmente con dos elementos para apoyo a los eventos

El contratista debe suministrar el computador portátil para garantizar la conexión de estos elementos y su correcto uso; de igual manera el contratista debe contar con mínimo cinco (5) equipos portátiles que permitan suplir las necesidades de la entidad, estos no pertenecerán al Senado de la Republica y serán administrados por el personal de la mesa de servicios.

## h) Gestión de la bodega de equipos y partes

Se refiere a toda la actividad que involucre la gestión y administración de la bodega, sus activos tecnológicos (partes y equipos) y los activos que el prestador de servicios atiende tales como PC y todos sus periféricos.

En la gestión de bodega se incluye:

- Recepción de equipos
- Asignación del activo
- Actualización de inventarios de activos
- Configuración de software base y dominio, mantener al día los inventarios del total de los equipos, discriminado (por equipos

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>19 de 48</b>

operativos, equipos en bodega, garantía de equipos, equipos obsoletos, etc.).

- Ejecutar y coordinar en conjunto con el supervisor del contrato y coordinador de servicio al usuario, un inventario físico semestral completo que debe hacerse punto a punto según la política corporativa y los estándares que la rigen.
- Entrega al usuario de acuerdo a la solicitud del mismo.

#### **i) Control de antivirus**

El personal de mesa de servicios, deberá participar proactivamente en la prevención de ataques y posibles infecciones de los equipos de cómputo, de acuerdo con las vulnerabilidades que permanentemente se presentan. Esta participación se hace una vez se ha identificado y se requiere de la implantación y verificación. Debe asegurar que los equipos tienen el agente del antivirus funcionando correctamente y que mantiene la última versión actualizada de los archivos con las definiciones que indique el Senado de la República.

El senado de la República cuenta con el personal técnico quien se encargará de la administración del antivirus para su actualización y reglas de seguridad a definir.

#### **j) Reporte de posibles incidentes de seguridad**

Es responsabilidad del contratista en que los ingenieros y agentes de soporte reporten en forma inmediata cualquier riesgo que identifiquen y que pueda significar el incumplimiento de las políticas y normas establecidas por senado de la Republica, así como las acciones o situaciones que puedan poner en riesgo la seguridad de la información.

#### **k) Gestión de los Acuerdos de Niveles de Servicio**


Por medio de la herramienta Aranda Service Desk se configurarán los ANS para el personal VIP que maneja la entidad con el fin de tener el canal de comunicación establecido, para la atención de incidentes y

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>20 de 48</b>

requerimientos, entre las demás actividades a cumplir se encuentran las siguientes:

- El contratista debe de contar con una herramienta de distribución de llamadas (ACD), con el fin de generar reportes de la gestión de las llamadas.
- Para el manejo de la gestión de ANS se cuenta con los módulos de Aranda Service Desk y Asset Management
- El contratista debe generar con la herramienta Aranda encuestas de medición de satisfacción, enfatizando en la atención que se presta.
- El contratista, como responsable de la gestión, control y reporte de los acuerdos de niveles servicio (ANS) para todos los grupos especialista de primer y segundo nivel, deberá diariamente cumplir con:

SERVICIOS	TIEMPO ACUERDO NIVEL DE SERVICIO
Computadores y Portátiles	Hasta seis (6) horas hábiles de lunes a viernes
Servidores, unidades de almacenamiento	Hasta dos (2) horas hábiles de lunes a viernes
Impresoras, dispositivos audiovisuales, scanner y	Hasta ocho (8) horas hábiles de lunes a viernes.
Requerimientos de equipos móviles y teléfonos inteligentes	Hasta cuatro (4) horas hábiles de lunes a viernes
Cableado	Hasta ocho horas hábiles de lunes a viernes.
Segundo Nivel	Dependiendo del incidente, caso o problema.
Transferencias de datos soporte y Backup	Hasta ocho horas hábiles de lunes a viernes.

*Tabla 2 -Servicios y sus ANS Fuente: Senado de la República*

## 6.6. Personal Mínimo Requerido

Para una adecuada ejecución de la prestación del objeto a contratar se requiere que el equipo de trabajo, cumpla como mínimo con los siguientes perfiles:

### a) Gerente Del Proyecto Perfil

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>21 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

Ingeniero de Sistemas o afines con especialización en Gerencia de Proyectos y Certificación PMP y Certificación ITIL Foundation 2011, Mínimo 3 años de experiencia gerenciando proyectos. Amplia capacidad de negociación y conciliación. Liderazgo y excelentes habilidades de comunicación. Visión para analizar, gestionar y aportar al mejoramiento del servicio.

#### Obligaciones

- Actuar como conducto para gestionar las solicitudes administrativas
- Asegurar el cumplimiento de todos los compromisos adquiridos
- Asegurar la calidad de los reportes y estadísticas presentadas
- Desarrollar y presentar los planes de mejoramiento continuo
- Desarrollar los controles de seguimiento al servicio
- Ser el punto de contacto para desarrollar las solicitudes adicionales que se puedan presentar y realizar los escalamientos que se requieran.
- Asistir a las reuniones de seguimiento programadas por el oferente
- Actuar como único conducto para recibir y gestionar las solicitudes técnicas
- Ejecutar los controles necesarios para asegurar la calidad del servicio en el Senado de la Republica
- Debe contar con un medio de comunicación que permita su ubicación inmediata por parte del Senado de la Republica en caso de ser necesario
- Debe contar con los medios de comunicación necesarios para interactuar con el equipo de trabajo asignado al proyecto del Senado de la Republica
- Gestionar en el menor tiempo posible todo lo necesario, con el fin de agilizar objetivamente la toma de decisiones para lograr la eficiencia en la prestación del servicio.
- Todas aquellas que se deriven de los acuerdos de servicio

#### b) Coordinador De La Mesa De Servicios Perfil

Ingeniero de Sistemas, electrónicos o afin, certificación ITIL Foundation 2011 y certificación en la herramienta Aranda service desk fundamentos y asset management fundamentos. Experiencia mínima de 3 años en cargos afines, comprobable. Gestión y coordinación de proyectos y equipos de trabajo, con experiencia en proyectos similares, destreza en la administración de operaciones, ejecución, reportes, organización, motivación, liderazgo y capacidad para solucionar conflictos.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>22 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

#### Obligaciones

- Asistir a las reuniones de seguimiento programadas por el Senado de la Republica
- Actuar como conducto para recibir y gestionar las solicitudes técnicas
- Ejecutar los controles necesarios para asegurar la calidad del servicio de los ingenieros encargados de desarrollar el servicio para el Senado de la Republica
- Coordinar las actividades del grupo de ingeniería/Soporte de campo.
- Coordinar el manejo y asignación de inventarios de equipos tecnológicos con el personal del Senado.
- Debe contar con un medio de comunicación que permita su ubicación inmediata por parte del Senado de la Republica en caso de ser necesario
- Debe contar con los medios de comunicación necesarios para interactuar con el equipo de trabajo asignado al proyecto el Senado de la Republica
- Ejecutar los controles necesarios para asegurar la calidad del servicio de los ingenieros/tecnólogos encargados de soportar el servicio para el Senado de la República
- Gestionar la SUITE de la herramienta ARANDA implementada en la entidad.
- Generar reportes en la herramienta ARANDA para adelantar las revisiones de software instalado en PC y detección de software ilegal y/o no permitido, el cual debe ser informado, así mismo se realizarán los planes de trabajo para llevar a cabo las actividades correctivas necesarias.
- Gestionar en el menor tiempo posible todo lo necesario, con el fin de agilizar objetivamente la toma de decisiones para lograr la eficiencia en la prestación del servicio.
- Todas aquellas que se deriven de los acuerdos del servicio
- Apoyar con la creación de políticas de configuración en los equipos.

#### c) Ingenieros de Soporte Técnico (Onsite/ Telefónico)


Los ingenieros de soporte deberán usar todas sus destrezas técnicas y de relación interpersonal para desarrollar la solución a un evento reportado, en aquellos casos en que sea necesario realizar escalamiento a otro grupo especialista, debe generar un diagnóstico completo, bien estructurado y objetivo, que permita asegurar al segundo nivel de solución, una lectura coherente y de fácil interpretación, además de que sirva como fundamento y herramienta para la solución del evento reportado.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>23 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

#### Perfil

Ingenieros de sistemas, electrónicos o afines con amplia experiencia en solución de problemas y atención de usuarios, amplio conocimiento y destreza en las herramientas de software y hardware descritas en el presente documento como parte de la operación. Certificación ITIL foundation 2011 y curso de manejo en la herramienta Aranda service desk y asset management, conocimientos en virtualización (Hyper-v y Vmware), directorio activo, exchange, Lync y sistemas de backup.

Amplio conocimiento en software Microsoft (Windows 7 y 8), Office 2010/13 y herramientas de ofimática.

Conocimientos en ambientes operativos de red Linux, IOS, Windows y Mac OS.

Conocimiento en el manejo y creación de imágenes de sistemas operativos.

Experiencia en identificación y corrección de incidentes y problemas de primer y segundo nivel para microcomputadores y portátiles.

Configuración y mantenimiento de impresoras.

Experiencia en el registro, control, administración y seguimiento de incidentes, problemas y solicitudes.

Conocimiento y manejo de cableado estructurado.

#### Obligaciones

- Atención de solicitudes de servicio
- Instalación y configuración de clientes de red
- Configuración de software de clientes
- Instalación y configuración de dispositivos en red
- Brindar soporte técnico al usuario final en el manejo de todas las herramientas ofimáticas y solución de problemas con éstas, así como de los aplicativos y sistemas que maneja la corporación.
- Establecer diagnóstico de las posibles fallas que se puedan presentar en los equipos y generar una solución efectiva y definitiva para evitar reincidencias.
- Manejo de garantías de equipos de cómputo.
- Informar al coordinador del proyecto, la necesidad de cambio y o reparación de algún elemento que esté presentando fallas.
- Todas aquellas que se deriven de los acuerdos del servicio.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)



 <div>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA <small>SENADO DE LA REPUBLICA</small></div>	<div>ANEXO TÉCNICO</div> <div>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</div>	<div>Página</div>
	<div>SENADO DE LA REPÚBLICA</div>	<div>24 de 48</div>

- El recurso humano que apoye al Senado de la República en la mesa de servicios debe apoyar en la creación y despliegue de las imágenes corporativas sobre el sistema operativo.

Los ingenieros dedicados al soporte técnico, deben estar disponibles para prestar el servicio en horario de oficina de 7 am. a 7 pm. De lunes a viernes

#### **d) Tecnólogos de Soporte Técnico (Onsite/ Telefónico)**

Amplia experiencia en la solución de problemas y atención de usuarios, amplio conocimiento y destreza en las herramientas de software y hardware descritas en el presente documento como parte de la operación.

##### **Perfil**

Tecnólogos de sistemas, electrónicos, telemáticos o macarrónicos con amplia experiencia en solución de problemas y atención de usuarios, amplio conocimiento y destreza en las herramientas de software y hardware descritas en el presente documento como parte de la operación 3 años de experiencia en el cargo. Certificación ITIL foundation 2011 y curso virtual de Aranda service desk y asset management, conocimientos en soporte de directorio activo, Exchange y Skype for Bussines

- Amplia experiencia en el solución de problemas y atención de usuarios, amplio conocimiento y destreza en las herramientas de software y hardware descritas en el presente documento como parte de la operación
- Amplio conocimiento en software Microsoft (Windows 7 y 8), Office 2010/13 y herramientas de ofimática.
- Conocimientos en ambientes operativos de red Linux, IOS, Windows y Mac OS.
- Conocimientos de hardware y software en equipos de escritorio.
- Configuración y diagnóstico técnico de equipos de escritorio y portátiles
- Configuración y mantenimiento de impresoras.
- Experiencia en el registro, control, administración y seguimiento de incidentes, problemas y solicitudes.
- Manejo de cableado de datos

##### **Obligaciones**

- Atención de solicitudes de servicio


AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)



 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>25 de 48</b>

- Instalación y configuración de clientes de red
- Configuración de software de clientes
- Instalación y configuración de dispositivos en red
- Actualizar e instalar “parches”, “drivers”, nuevas versiones de software en equipos y dispositivos de acuerdo con los requerimientos del Senado de la República y siguiendo los estándares, políticas y normas exigidas por la entidad.
- Brindar soporte técnico al usuario final en el manejo de todas las herramientas ofimáticas y solución de problemas con éstas, así como de los aplicativos y sistemas que maneja la corporación.
- Informar al coordinador del proyecto, la necesidad de cambio y o reparación de algún elemento que esté presentando fallas.
- Todas aquellas que se deriven de los acuerdos del servicio.
- El recurso humano que apoye al Senado de la República en la mesa de servicios debe apoyar en el despliegue de las imágenes corporativas sobre el sistema operativo.
- Los tecnólogos dedicados al soporte técnico, deben estar disponibles para prestar el servicio en horario de oficina de 7 am. a 7 pm. de lunes a viernes

El turno de almuerzo deberá ser programado en turnos de una hora, de tal manera que el servicio no se vea afectado, los días de plenaria se debe contemplar con el soporte de mesa de servicios hasta las 9 pm.

En el evento de que alguno de los técnicos del equipo, no logre terminar una actividad de importancia alta para el Senado de la Republica, debe contar con disponibilidad para completarlo en horario adicional, sin que ello represente un sobre costo en el servicio contratado.

## 7. COMPONENTE 2 - MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Con el fin de alargar la vida útil del parque computacional y de la infraestructura tecnológica interna del Senado de la Republica, que es la que soporta las actividades administrativas y legislativas de la entidad, se deben de realizar mantenimientos preventivos a los siguientes elementos:

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>26 de 48</b>

## 7.1. Equipos de Computo

Se debe de realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo del Senado (incluyendo periféricos) cada 4 meses, en los cuales se incluirán las siguientes actividades:

- Verificar la configuración básica del Setup, antes y después del servicio de mantenimiento, para comparar que se encuentren idénticas.
- Verificar que el sistema operativo funcione correctamente y que los dispositivos conectados a la computadora funcionen de manera correcta (ratón, unidades ópticas, etc.).
- Utilizar latas de aire comprimido, aspiradora o una brocha en el interior de la computadora y por las ranuras externas de los demás dispositivos.
- Revisar la falta de componentes secundarios (tornillos, conectores flojos, etc.).
- Realizar limpieza externa con solución jabonosa
- Realizar limpieza de tarjetas con latas de limpiador de circuitos
- Realizar limpieza de unidades ópticas y unidades digitales
- En el caso del teclado, este se desmonta todas las teclas y se limpia su interior del mismo.
- Ejecutar antivirus y actualización del antivirus, instalación de actualizaciones del sistema operativo, en caso de no tener instalado el agente de Aranda 360 se debe instalar, revisión de errores en el sistema de archivos, optimización de RAM y optimización de memoria SWAP.
- Entregar reporte de la actividad realizada en un archivo de Excel en donde incluya dirección IP, Nombre del usuario, MAC Adress, Nombre del equipo, Numero de oficina y dependencia.

A continuación se relacionan las cantidades de equipos de cómputo que se le realizaran manteniendo preventivo:

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	Equipos de Escritorio	620	3
2	Equipos portátiles	187	3
Total Elementos		807	

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>27 de 48</b>

Tabla 3 - Relación equipos de cómputo Senado de la República- fuente Senado de la República:

## 7.2. Impresoras y Escáneres

Se debe de realizar el mantenimiento preventivo a las impresoras y escáner de la entidad cada 4 meses, en los cuales se incluirán las siguientes actividades:

- Verificar la configuración básica del Setup, antes y después del servicio de mantenimiento, para comparar que se encuentren idénticas.
- Utilizar latas de aire comprimido, aspiradora o una brocha en el interior del periférico y por las ranuras externas.
- Revisar la falta de componentes secundarios (tornillos, conectores flojos, etc.).
- Realizar limpieza externa con solución jabonosa
- Realizar limpieza de tarjetas con latas de limpiador de circuitos
- Entregar reporte de la actividad realizada en un archivo de Excel en donde incluya dirección IP, configuración de correo de salida, MAC Address, Nombre del equipo, Numero de oficina y/o dependencia.


A continuación, se relacionan las cantidades de impresoras que se les realizaran manteniendo preventivo y la periodicidad dependiendo si son impresoras nuevas o antiguas:

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	Impresoras	142	3
2	impresora Fargo	1	3
3	Escáneres	15	3
Total Elementos		158	

Tabla 4 -Relación Impresoras y Escáneres fuente Senado de la Republica

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	Impresoras OKI DATA	149	1
3	Escáneres Fujitsu	35	1

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>28 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

Total Elementos	184
-----------------	-----

**Tabla 5 -Relación Impresoras y Escáneres Nuevos fuente Senado de la Republica**

### 7.3. Solución de Asistencia y Votación Plenaria

Debe realizar mantenimiento preventivo (Personal especializado y certificado en la solución BOSCH) a la solución de plenaria en el cual se incluya los siguientes requerimientos:

- Revisión de los 116 micrófonos del Recinto.
- Mantenimiento y limpieza a 4 cámaras PTZ CCTV de video Bosch.
- Mantenimiento y limpieza a 2 cámaras fijas Bosch.
- Marquillado de todo el cableado en rack de los equipos ubicados en el rack de servidores.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Control de Audio.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Transmisión de video Leitch.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipos de Matriz de Video.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Matriz de Audio.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Control Multimedia.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Control de Servidores (KVM).
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Amplificación de Audio.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de conexión audio digital DCN-Audio Expander.
- Mantenimiento Preventivo a 1 equipo de Control de Retroalimentación FeedBack Suppressor.
- Mantenimiento Preventivo a 1 storage de Almacenamiento
- Mantenimiento Preventivo a 1 servidor DELL Power Edge R300.
- Mantenimiento Preventivo a 1 servidor DELL Power Edge 1950.
- Reponchado de 120 puntos de red en el patch panel, de ser requerido
- Reponchar todos los puntos de audio y video del sistema multimedia.
- Mantenimiento Preventivo para 4 computadores de escritorio, ubicados en el recinto
- Mantenimiento Preventivo para 2 módulos Firewall Sonic Wall.
- Mantenimiento 2 VideoWall de 2 \*2.
- Mantenimiento monitores industriales.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>29 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

Realizar mantenimiento preventivo (Personal especializado) de la solución 120 pantallas táctiles, distribuidas de la siguiente forma:

- 114 en las diferentes curules del recinto del Senado
- 6 almacenadas en la bodega conjunta a la cabina de grabación
- 2 Unidades de control central (CCU2)
- 2 Equipos donde se encuentra instalado el software DCN
- 120 bases para pantallas táctiles
- Sensores biométricos
- 120 Sensores biométricos

#### 7.4. Solución de Asistencia y votación Comisiones

Se debe realizar el mantenimiento preventivo de los componentes del Sistema de Plenaria de las siete (7) comisiones Constitucionales y el recinto de la Comisión de Ética y Ordenamiento Territorial del Senado de la República, de acuerdo a la siguiente descripción:

- Limpieza externa de Unidad Concentus
- Desconexión de Micrófono y Limpieza de terminales.
- Verificación de Funcionamiento
- Desconexión de Micrófono y Limpieza de terminales.
- Verificación de Funcionamiento
- Desconexión de la Concentus o base, Limpieza Externa, Limpieza de terminales de conexión, verificación de funcionamiento de Led Rojo, Led Verde y parpadeo. Verificación de funcionamiento de audio.
- Marquillaje de cables, desconexión, desmontaje, limpieza Interna y externa con los materiales apropiados, montaje, conexión y verificación de correcto funcionamiento.
- Limpieza externa, verificación de conexiones y correcto funcionamiento de Audio.
- Desmontaje de Domo, limpieza externa, desarme y limpieza interna, lubricación de piñones con los materiales apropiados, montaje de Domo, verificación de funcionamiento de video y de movimiento.
- Limpieza externa, verificación de conexiones y correcto funcionamiento de operación con cámaras CCTV.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>30 de 48</b>

- Limpieza externa con los materiales apropiados para la labor, verificación de conexiones y correcto funcionamiento.
- Limpieza externa de base y Micrófono, revisión de conexiones y correcto funcionamiento.
- Limpieza externa con materiales apropiados, verificación de conexión y ajuste al soporte.
- Marquillaje de cables, desconexión, desmontaje, limpieza Interna y externa con los materiales apropiados, lubricación de ventiladores, montaje, conexión y verificación de correcto funcionamiento.
- Limpieza de archivos temporales, desinstalación de Software no licenciado, verificación de correcto funcionamiento de Sistema Operativo y Software.
- Limpieza externa de base y Monitor, revisión de conexiones y correcto funcionamiento.
- Limpieza Interna, externa, peinado de cables.

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	UNIDAD CONCENTUS PRESIDENTE	8	3
2	UNIDAD CONCENTUS DELEGADO	135	3
3	MICRÓFONOS DCN LONG SILVER – BOSCH	143	3
4	CCU – BOSCH	8	3
5	FEED BACK SUPRESSOR LBB 1968/00	8	3
6	AUDIO EXPANDER LBB 4402	8	3
7	PARLANTE LB2 UC30-L	50	3
8	CONTROL DE VOLUMEN LBC 1412/10	16	3
9	NETMAX N8000	8	3
10	SPLITER DE AUDIO KLARK TEKNIX SQ-1S	8	3
11	CÁMARAS PTZ VG5 – 624- PCS	24	3
12	MINI DOMO SAMSUNG 600 TVL	8	3
13	SWITCHES ALLIGIANT LTC 8200/90	8	3
14	INTUKEY KBD UNIVERSAL	8	3
15	ENCODER 1808E-A	8	3
16	MONITOR SAMSUNG SMT-1922	8	3
17	MICRÓFONO INALÁMBRICO RE2-510	16	3

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8 – 68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>31 de 48</b>

18	LECTORA BIOMÉTRICA BYOSCRIPT	119	3
19	COMPUTADOR HP PRO 6200	24	3
20	SERVIDOR PROLIANT DL 180 G6	8	3
21	SWITCH 12 PUERTOS HP V1910 – 16G	8	3
22	DISTRIBUIDOR ALLTINEX MT- 105 -120	8	3
23	MONITOR INDUSTRIAL 46" 460FP-2	16	3
24	RACK DE PISO 210 X 80 X 60	8	3
<b>Total general</b>		<b>663</b>	

Tabla 6 - Relación componentes centros de datos comisiones Senado de la Republica - Fuente Senado de la Republica

### 7.5. UPS

Se debe realizar el mantenimiento de todas las UPS con que cuenta el Senado de la Republica, ubicadas en sus comisiones, centros de cómputo, plenaria y soporte al firewall, en la siguiente tabla se relacionan:

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	UPS 6 KVA COMISIONES	8	4
2	UPS 48 KVA CENTRO DE COMPUTO	1	4
3	UPS 100 KVA PLENARIA	1	4
4	UPS 3 KVA FIREWALL	2	4
<b>Total general</b>		<b>12</b>	

Tabla 7- Relación UPS del Senado de la República - Fuente Senado de la Republica

### 7.6. Aires Acondicionados Especializados (Precisión)

Se relaciona a continuación los aires acondicionados que se manejan en el senado, a los cuales se deben de realizar un mantenimiento preventivo y correctivo mensual, por un personal especializado, que garantice el correcto mantenimiento y funcionamiento del mismo; a continuación se relacionan los aires acondicionados de la entidad:


Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	AIRE ACONDICIONADO TRAME AIRE--REC CON DOS CASSETTES COMISIONES	8	12

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>32 de 48</b>

2	AIRE ACONDICIONADO CANAL CONGRESO	1	12
3	AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO DATACENTER	1	12
4	AIRE ACONDICIONADO PORTABLES(PLENARIA - DATACENTER)	4	12
<b>Total general</b>		<b>14</b>	

Tabla 8- Relación Aires Acondicionados Senado de la Republica - Fuente Senado de la República

### 7.7. Centro de Datos (Datacenter)

Se requiere realizar el mantenimiento preventivo a la solución de servidores del centro de datos (*DATACENTER*), los cuales deben estar a cargo de personal especializado en este tipo de mantenimientos y se debe demostrar un mínimo de experiencia de dos (2) años en mantenimientos a solución de servidores; de igual manera se debe validar el personal por parte de la supervisión para el tratamiento de los storage y servidores que soportan la plataforma virtualizada del Senado de la República, se presenta la correspondiente relación.

Ítem	Detalle	Cantidad	Periodicidad por Año
1	HP Z220	1	2
2	HP Z220	1	2
3	HP PROLIANT	1	2
4	HP DL360	1	2
5	DELL 1800	1	2
6	DELL EM501	1	2
7	HP STORAGE FTP	1	2
8	HP PROLIANT DL380	1	2
9	HP DL380	1	2
<b>Total general</b>		<b>9</b>	

Tabla 9- Relación servidores Datacenter - fuente propia

#### Elementos de Virtualización

- Revisión de novedades de la infraestructura de virtualización.
- Enclosure C7000 o Servidores Blade
- Solución almacenamiento
- Solución de backup y respaldo
- Conexión de cableado eléctrico y datos
- Switch Blade
- SAN Switch

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)



 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>33 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

- Servidores asignados a la infraestructura de virtualización
- Limpieza física de los componentes que conforman el componente C
- Ajuste de los soportes para los equipos en el rack del CDP.
- Rectificación marquillado de equipos y cableado.
- Pruebas de funcionamiento

## 7.8. Red inalámbrica

Se deben realizar mínimo las siguientes actividades en cada mantenimiento preventivo, el cual debe ser elaborado por personal especializado en el manejo de estas tecnologías entre las cuales se deben desarrollar mínimo las siguientes actividades cada 6 meses:

- Revisión física de los AP y POE
- Revisión física de conexiones en los centros de cableado
- Análisis de cobertura y potencia de señal por AP
- Estado de drivers y firmware

### A nivel de conectividad

- Realizar ping a cada uno de los switches y los Access Point desde la controladora
- Realizar ping desde cada Switch de los centros de cableado a los diferentes AP conectados a ese Switch.
- Revisión de marquillas
- Limpieza física de los equipos y soportes de operatividad desde controladora

## 8. COMPONENTE 3 - BOLSA DE REPUESTOS

Administración elementos bolsa de repuestos con la cual se pueda remplazar/cambiar el hardware defectuoso u obsoleto de los equipos de cómputo y tecnológicos que no tienen garantía.


Para la entrega de los elementos de la bolsa de repuestos se tendrá un ANS de entrega en sitio acordado con el contratista, es de tener en cuenta que siempre se tendrá la aprobación de remplazo o cambio de estos por parte del supervisor del contrato o del personal de apoyo destinado para esa actividad.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>		<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>		<b>34 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>		

Para la bolsa de repuestos se presenta por parte de la entidad, la relación de los repuestos usados a lo largo del año 2016, en caso de que se requiera algún elemento o repuesto que no se encuentre relacionado, se debe de solicitar cotización del mismo para su aprobación y posterior suministro por parte del proveedor.

No se obliga al proponente a contar con estos artículos en el Senado de la República, se debe de tener la disponibilidad de suministrarlos al momento que lo requiera la operación de acuerdo con los ANS establecidos.

El proveedor debe garantizar en caso de que el stock de la bolsa de repuestos se agote, entregar disponibilidad de los mismos a los precios cotizados acorde a los precios del mercado.

### 8.1. Bolsa de repuestos parque computacional

En relación a los a los repuestos necesarios para el parque computacional e infraestructura tecnológica del senado se relacionan los elementos de acuerdo con la siguiente tabla:

DETALLE	Valor Unitario	Cantidades Aproximadas	Valor IVA incluido
Memoria DDR2 2GB	\$ -	10	\$ -
Memoria DDR3 2GB	\$ -	10	\$ -
Memoria DDR3 4GB	\$ -	10	\$ -
Memoria DDR3 8GB	\$ -	10	\$ -
Disco Duro SATA 500	\$ -	20	\$ -
Disco Duro SATA 1 TERA	\$ -	10	\$ -
Disco Duro PORTABLE 1 TB	\$ -	30	\$ -
Disco Duro PORTABLE 2 TB	\$ -	20	\$ -
Disco Duro SATA para Portátil 500 GB	\$ -	15	\$ -

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>35 de 48</b>

DETALLE	Valor Unitario	Cantidades Aproximadas	Valor IVA incluido
Disco Duro SATA para Portátil 1 TB	\$ -	5	\$ -
Procesador Intel CORE I3 TERCERA GENERACIÓN	\$ -	2	\$ -
Procesador Intel CORE I5 TERCERA GENERACIÓN	\$ -	2	\$ -
Procesador Intel CORE I7 TERCERA GENERACIÓN	\$ -	2	\$ -
Conversor RCA – HDMI	\$ -	1	\$ -
Conversor RCA – VGA	\$ -	1	\$ -
Conversor VGA – HDMI	\$ -	1	\$ -
Cable USB para impresora	\$ -	15	\$ -
Cable de Video VGA	\$ -	30	\$ -
Cable de datos HDMI	\$ -	10	\$ -
Cable de poder	\$ -	10	\$ -
Cable de red UTP calibre 6 caja x 305 mts	\$ -	2	\$ -
Conector RJ45 x 100 UNIDADES	\$ -	5	\$ -
Conector RJ11 x 100 UNIDADES	\$ -	1	\$ -
Conector RJ9 x 100 UNIDADES	\$ -	1	\$ -
Patch Cord Certificado de 1.8 mts	\$ -	2	\$ -
Patch Cord de Certificado 3 mts	\$ -	2	\$ -
Patch Cord de Certificado 5 mts	\$ -	2	\$ -
Unidad Quemador de DVD SATA DOBLE CAPA - PC	\$ -	5	\$ -
Unidad Quemadora externa de DVD SATA DOBLE CAPA – Portable	\$ -	5	\$ -
Switch de 8 puertos administrables	\$ -	10	\$ -
Switch de 16 puertos administrables	\$ -	10	\$ -
Switch de 24 puertos administrables	\$ -	10	\$ -
Tarjetas de Red LAN 10/100M/1000	\$ -	5	\$ -
Tarjetas Inalámbricas de Red 10/100M/1000	\$ -	5	\$ -
PILA LITIO 3V CR2016	\$ -	15	\$ -
Teclado USB no genérico	\$ -	25	\$ -
Mouse USB ÓPTICO no genérico	\$ -	30	\$ -
Monitor de 18,5 pulgadas o superior	\$ -	30	\$ -
Multitomas de 6 puertos	\$ -	4	\$ -

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>36 de 48</b>

DETALLE	Valor Unitario	Cantidades Aproximadas	Valor IVA incluido
Extensión de energía x 6 mts	\$ -	5	\$ -
Fuente ATX650W	\$ -	5	\$ -
<b>IMPRESORAS Y SCANNER</b>			
Unidad Fusora para HP 9050	\$ -	3	\$ -
Unidad Fusora para HP 4345	\$ -	3	\$ -
Unidad Fusora para HP 4015	\$ -	5	\$ -
Unidad Fusora para HP CP3525	\$ -	3	\$ -
Board 9050	\$ -	2	\$ -
Pick Roller para HP 4345	\$ -	2	\$ -
Pick Roller para HP 4015	\$ -	2	\$ -
Separation Pad para HP 4345	\$ -	2	\$ -
Separation Pad para HP 4015	\$ -	2	\$ -
Rodillos de presión para HP 4345 o HP 4015	\$ -	4	\$ -
Acetato Fusor HP 9050	\$ -	5	\$ -
Acetato Fusor HP CP3525	\$ -	5	\$ -
Acetato Fusor HP 4015	\$ -	5	\$ -
Acetato Fusor HP 4345	\$ -	5	\$ -
Kit de mantenimiento para Scanner HP8460 / 8470	\$ -	2	\$ -
Kit de mantenimiento impresora EPSON TMU 295	\$ -	2	\$ -
<b>OTROS</b>			
Cargador original para Portátil HP de 18.5 v 3.5 A	\$ -	3	\$ -
Cargador Genérico para Portátil HP de 19 v 4.7 A aguja	\$ -	3	\$ -
Cargador original para Portátil Dell 19 v 3.34 A	\$ -	3	\$ -
Cargador Genérico para Portátil Dell 19 v 3.34 A	\$ -	3	\$ -
Batería para portátil HP, DELL, LENOVO	\$ -	5	\$ -
Diadema con micrófono stereo	\$ -	140	\$ -
Cámara web HD 2 megapíxeles	\$ -	140	\$ -
Micrófono DCN MIC L SILVER	\$ -	102	\$ -
DCN FMICB Panel de control de micrófonos	\$ -	102	\$ -
DCN FMIC Panel de conexión de micrófonos	\$ -	102	\$ -

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>37 de 48</b>
<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>		


DETALLE	Valor Unitario	Cantidades Aproximadas	Valor IVA incluido
ADAPTADOR VIDEO HDMI PARA PORTÁTIL	\$ -	8	\$ -
ADAPTADORES DE RED PARA PORTÁTIL	\$ -	6	\$ -
BANDEJA 4 IMPRESORA HP 9050	\$ -	8	\$ -
BATERÍA PORTÁTIL HP 340	\$ -	7	\$ -
BOARD PARA EQUIPO HP 6005	\$ -	6	\$ -
CABLE ADAPTADOR DE CORRIENTE IDE - SATA	\$ -	8	\$ -
CABLE PARALELO DE IMPRESORA TMU 295	\$ -	13	\$ -
CARGADOR PARA PORTÁTIL TOSHIBA	\$ -	9	\$ -
DISCO DURO EXTERNO 4TB	\$ -	11	\$ -
FEED ROLLER HP 4015	\$ -	9	\$ -
FEED ROLLER HP 4345	\$ -	13	\$ -
FEED ROLLER HP 9050	\$ -	8	\$ -
FUENTE DE PODER ESPECIFICA	\$ -	11	\$ -
FUSER DELIVERY DRIVE ASSEMBLY	\$ -	6	\$ -
KIT DE MANTENIMIENTO 4015	\$ -	6	\$ -
KIT DE MANTENIMIENTO 4345	\$ -	12	\$ -
KIT DE MANTENIMIENTO 9050	\$ -	6	\$ -
KIT DE MANTENIMIENTO HP 4015	\$ -	13	\$ -
KIT DE MANTENIMIENTO HP 8500	\$ -	8	\$ -
KIT MANTENIMIENTO HP 4345 CON PICKUP ROLLER	\$ -	13	\$ -
KIT MANTENIMIENTO IMPRESORA HP 830	\$ -	7	\$ -
MEMORIA DDR1 1 GB	\$ -	10	\$ -
MEMORIAS FLASH	\$ -	12	\$ -
MOUSE INALÁMBRICO	\$ -	6	\$ -
PANTALLA TOUCH PANEL IMPRESORA HP 500	\$ -	7	\$ -
PICK UP ROLLER SCANNER HP8460	\$ -	10	\$ -
PICKUP ROLLER HP 4555	\$ -	11	\$ -
PICKUP ROLLER HP 9050	\$ -	12	\$ -
PINZA VOLTIAMPERIMÉTRICA	\$ -	6	\$ -
PUERTA LATERAL DE BANDEJA NO. 4 HP 9050	\$ -	9	\$ -
RETENEDOR DE DOCUMENTOS IMPRESORA HP 9050	\$ -	10	\$ -

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>  <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>Página</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>38 de 48</b>

DETALLE	Valor Unitario	Cantidades Aproximadas	Valor IVA incluido
RODILLOS DE PRESIÓN M830	\$ -	11	\$ -
ROUTER INALÁMBRICO	\$ -	5	\$ -
SEPARATION PAD SCANNER	\$ -	12	\$ -
STORAGE FUENTE DE PODER	\$ -	6	\$ -
TARJETA DE VOLTAJE UPS PLENARIA	\$ -	2	\$ -
TOUCH PANEL HP 525	\$ -	9	\$ -
UNIDAD FUSORA HP 4555	\$ -	10	\$ -
VENTILADOR PARA AIRE ACONDICIONADO	\$ -	12	\$ -
<b>TOTAL REPUESTOS Y ELEMENTOS</b>			\$ -

*Tabla 13 Relación de repuestos y elementos mesa de servicios - fuente senado de la Republica*

**Nota: el proveedor deberá realizar la oferta de la bolsa de repuestos en la modalidad de precios fijos unitarios.**

## 8.2. Procedimiento elementos no incluidos en la propuesta

La bolsa de repuestos del Senado de la Republica, se elabora de acuerdo al histórico de necesidades que se han presentado por parte de los equipos y usuarios de la entidad, de acuerdo a esto, se prevé la posibilidad de que algunos elementos no se incluyan en la relación que se presenta en la tabla 12, por lo anterior se presenta a continuación el procedimiento a seguir en caso de requerir estos elementos.

A continuación se describen las actividades a realizar en el procedimiento

### a) Necesidad de Elemento no Existente

De acuerdo a las necesidades de la entidad, se verifica que el elemento no exista entre lo descrito en el anexo técnico y se verifica la necesidad de este por parte del personal de mesa de servicios y el profesional de apoyo designado por la supervisión.

### b) Solicitar Cotización de Elemento

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <div>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA <small>SENADO DE LA REPÚBLICA</small></div>	<div>ANEXO TÉCNICO</div> <div>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</div>	<div>Página</div>
	<div>SENADO DE LA REPÚBLICA</div>	<div>39 de 48</div>

El profesional de apoyo designado por la supervisión, debe realizar la solicitud de cotización del elemento a los proveedores y al contratista

**c) Elaborar Cotización Obligatoria**

Es obligación por parte del contratista, elaborar y entregar la cotización, al profesional de apoyo designado por la supervisión.

**d) Análisis de Cotizaciones**

El profesional de apoyo designado, debe realizar un estudio de mercado en el cual se analizan los valores de las cotizaciones presentadas y las desviaciones que estas presenten.

**e) Adquisición del Elemento**

El contratista debe adquirir el elemento descrito con las especificaciones entregadas por el personal del Senado de la Republica.

**f) Entrega e Instalación Elemento en el Senado**

El contratista debe entregar el elemento solicitado y en el caso en que se requiera instalación se debe realizar sin que esto genere un valor adicional para la entidad

**g) Recepción y Verificación Técnica**

El profesional de apoyo designado por la supervisión, será el encargado de verificar las características técnicas, para que sea recibido por parte de la entidad elemento solicitado.

## 9. COMPONENTE 4 - STOCK DE EQUIPOS

El stock de equipos deberá ser con equipos nuevos, se utilizara de acuerdo a las necesidades de la entidad y de acuerdo a su demanda, la aprobación del stock será por parte del supervisor del contrato o del personal de apoyo destinado para esa actividad. Adicionalmente, se debe concertar con el proveedor en la reunión de apertura, los tiempos de entrega en sitio de acuerdo a un ANS máximo, es de aclarar que los equipos pertenecerán al Senado de la República.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>40 de 48</b>

El software base con que se entrega el equipo debe ser completamente licenciado, legal y a nombre del Senado de la República, otorgado por el proveedor de la siguiente manera:

- Sistema operativo (si aplica): Microsoft Windows en su versión profesional y funcional de acuerdo a lo requerido por el Senado de la Republica.
- Software ofimática (si aplica): La última versión de office Standard con tipo de licenciamiento OLP GOV

Los equipos que se van a conectar a la red deben garantizar y tener en cuenta el ingreso a la red manteniendo los niveles de seguridad y compatibilidad con los demás sistemas que van a interactuar.

El proveedor debe garantizar en caso de que el stock de equipos se agote, entregar disponibilidad de los mismos a los precios cotizados, ya sea en modo de adquisición o arrendamiento de los mismos y los cuales deberán ser prorrateados en caso que estos se utilicen por días.

A partir del momento en que se instale el equipo y quede en completo funcionamiento se considera que esta en uso de acuerdo al stock y se realizara el pago correspondiente de acuerdo a los equipos suministrados. Los equipos solicitados se detallan de acuerdo con la siguiente tabla:

Características Mínimas		Cantidad
<b>Tipo Equipo</b>	<b>Pc Escritorio Micro torre</b>	<b>10</b>
Marca	DELL, HP, ASUS, APPLE, COMPAQ, ACER Y LENOVO no remanufacturados ni clones, el equipo de computo debe ser del modelo liberado en el último año por la empresa productora.	
Disco Duro	500 Gb o superior	
Tecnología del Procesador	i5 o superior sexta generación	
Memoria RAM Instalada	6 Gb	
Monitor	19,5" LED o superior	
Unidad de CD ROM	DOBLE CAPA - RW RAM	

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)



 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>  <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>Página</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>41 de 48</b>

<b>Características Mínimas</b>		<b>Cantidad</b>
Sistema Operativo	Windows 10 o superior (siempre versión profesional a nombre del Senado)	
Software Base	Office estándar última versión con licencia OLP Gov a nombre del Senado	
Antivirus	Licencia de antivirus igual a la que se controla con la consola de administración que maneja el Senado de la Republica (la vigencia de la licencia debe ser igual o superior a dos años)	
<b>Tipo Equipo</b>	<b>PORTÁTIL</b>	<b>10</b>
Marca	DELL, HP, ASUS, TOSHIBA, SAMSUNG, SONY, APPLE, COMPAQ, ACER Y LENOVO, no remano facturados ni clones	
Disco duro	500 Gb	
Tecnología del Procesador	i5 o superior sexta generación	
Memoria RAM Instalada	4 Gb	
Tamaño	14,5" o superior	
Unidad de CD ROM	DOBLE CAPA RW RAM - Opcional unidad externa	
Sistema Operativo	Windows 7 o superior (siempre versión profesional a nombre del Senado)	
Software Base	Office estándar ultima version con licencia OLP Gov a nombre del Senado	
Antivirus	Licencia de antivirus igual a la que se controla con la consola de administración que maneja el Senado de la Republica (la vigencia de la licencia debe ser igual o superior a dos años)	
otros	Maletin	<b>5</b>
<b>Tipo Equipo</b>	<b>Impresora Multifuncional Blanco y negro</b>	
Marca	EPSON, HP, CANON, BROTHER, LEXMARK, DELL, KYOSERA, RICOH, KONICA Y APPLE no remanufacturados ni clones	
Velocidad	45 ppm Primera página en 8,5 sg	
Resolución	1200 ppp	
Memoria	256 MB	
Capacidad	Máx. 1600 hojas y 75 sobres	

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>42 de 48</b>

Características Mínimas		Cantidad
Tarjeta de red	10/100/100	
Impresión Doble cara	automático no se acepta manual	
Servicio	Multifuncional	
<b>Tipo Equipo</b>	<b>VideoBeam</b>	<b>5</b>
Marca	EPSON, HP, INFOCUS, NEC, MITSUBISHI, LG, SANSUNG, JVC Y SANYO	
Luminosidad	Mayor a 2.500 lúmens	
Peso	Inferior a 2 kg	
Resolución	XGA	
Conexión	HDMI, VGA y RCA	
Tarjeta de red	10/100/1000	

*Tabla 5- Relación de Stock de Equipos*

### 9.1. Forma de Pago

El pago por los servicios prestados que realizará el Senado de la República, se efectuará posterior a la verificación de realización de los mantenimientos solicitados, por parte del personal designado por el supervisor del contrato.

## 10. ASPECTOS GENERALES

### 10.1. Reportes y Seguimiento

La mesa de servicios entregará una serie de reportes para el seguimiento de cada una de sus actividades, estos mismos deben estar apoyados por la herramienta Aranda Query Manager, que es con la que cuenta el Senado de la Republica y que permite el manejo de reportes.


- Se deberá entregar un reporte mensual ejecutivo de las actividades desarrolladas por la mesa de servicios, diferente al presentado para el trámite de facturación.
- Los acuerdos de niveles de servicio (ANS), de los grupos especialista del contratista, deben ser gestionados con notificaciones al 50%, 75% y 100% del vencimiento del ANS. El Senado de la República deberá entregar la matriz de escalamiento de notificaciones, la cual deberá contener los datos de responsables, teléfonos y correo electrónico. Cuando se trate de notificaciones a más de una persona, el Senado de la República deberá entregar el

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>43 de 48</b>

contratista un grupo de usuarios de correo electrónico y los datos del responsable del grupo.

- Análisis y respuesta mediante informe de casos críticos que se generen durante la operación.
- En todos los casos la Mesa de Servicios será responsable de generar las estadísticas, monitoreo de los casos, cierre y encuesta de servicio, para todos los grupos especialista que realizan gestión y solución de incidentes.
- El oferente debe generar los reportes diarios, semanales, mensuales y anuales que sirvan como fuente de medición de tendencias, recurrencias y en general toda la métrica que permita establecer estados actualizados y diseñar planes de acción correctivos.
- Se debe concretar con el oferente los indicadores de gestión que se establecerán durante la actividad desarrollada.
- El oferente debe desarrollar las encuestas de satisfacción del servicio
- Los reportes diarios deben ser entregados a más tardar al día siguiente hábil antes de las 9:00 a.m.
- Los reportes semanales deben entregarse a más tardar el primer día hábil siguiente antes de las 9:00 a.m. a la semana que acaba de terminar.
- Los reportes mensuales deben ser entregados en los 5 primeros días hábiles de inicio del mes siguiente al que acaba de terminar.
- Se debe entregar un reporte semestral consolidado de reportes mensuales que muestre toda la actividad desarrollada en este tiempo.

Todos los reportes deben tener los acumulados, análisis, curva de evolución, conclusiones y oportunidades de mejora y planes de acción preventivos y correctivos, acciones proactivas y correctivas que aseguren la eficiencia y eficacia de los procesos.

## 10.2. Cobertura y Disponibilidad

El contratista deberá disponer de una oficina o lugar de trabajo en los alrededores cercanos del Edificio Nuevo del Congreso, entre las calles 6 - 13 y carrera 4 - 9, la cual debe de tener un mínimo de 65 mts<sup>2</sup>, en los cuales se debe acoplar el recurso humano, bodega y laboratorio previa autorización de la supervisión y adecuarla para el correcto funcionamiento de la mesa de servicios y del personal que hacer parte de la misma, esto debe estar en funcionamiento al momento de la firma del acta de inicio del contrato, ya que NO dispondrá de una ubicación fija en las instalaciones del Congreso.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	<b>44 de 48</b>

### 10.3. Comunicaciones

Se asignará un personal para la comunicación con los usuarios por vía telefónica el cual gestionará los servicios requerimientos e incidentes de la entidad.

Puestos de trabajo los proveerá el proponente con equipo de cómputo, diadema y todas las herramientas adicionales de hardware y software requeridas para utilización de la plataforma tecnológica y de los canales a utilizar. El agente con puesto de trabajo estará ubicado en las instalaciones del Centro de Contacto.

Con el fin de fortalecer las necesidades de la entidad en lo relacionado al primer contacto con el usuario y en lo referente a comunicaciones se requerida un grupo interdisciplinar de mínimo seis (6) personas que interactuaran de la siguiente manera:

Tres técnicos receptores primarios de llamadas encargados de categorizar direccionar las solicitudes de los usuarios.

Tres técnicos de back office encargados de realizar soporte remoto, manejo de usuarios, restablecimiento de claves, tareas de índole general y apoyando al grupo primario de llamadas cuando se maneje un desborde de las solicitudes de los usuarios, a continuación de describe en la imagen el esquema de atención

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>45 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	



Personal primario llamadas



Personal Back office

*Imagen 1 - Distribución personal centro de atención - Fuente propia*

Para la gestión de llamadas el proponente debe proveer un sistema de gestión de llamadas que contenga mínimo los siguientes requerimientos:

- La evaluación inicial de las llamadas como indicador se maneja un tiempo de 80 / 20 (80% de las llamadas contestadas en los primeros 20 segundos de marcado)
- Sistema de distribución de llamadas ACD
- Sistema de gestión de llamadas
- Sistema IVR – la información que se encuentre en IVR debe ser concertada con la supervisión del contrato.
- Para la implementación del sistema de IVR se tendrá un plazo no mayor de 1 mes posterior a firmada el acta de inicio.
- Sistema de Reportes de gestión llamadas
- Sistema de grabación (El proveedor debe contemplar un almacenamiento de las grabaciones de las llamadas de los dos últimos meses)
- Generación de script o guion de llamada, el cual debe ser aprobado por la supervisión o el profesional de apoyo designado para esta tarea.
- Los ANS de servicio se contemplarán y evaluarán trimestralmente

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionysistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionysistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)


 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>46 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	

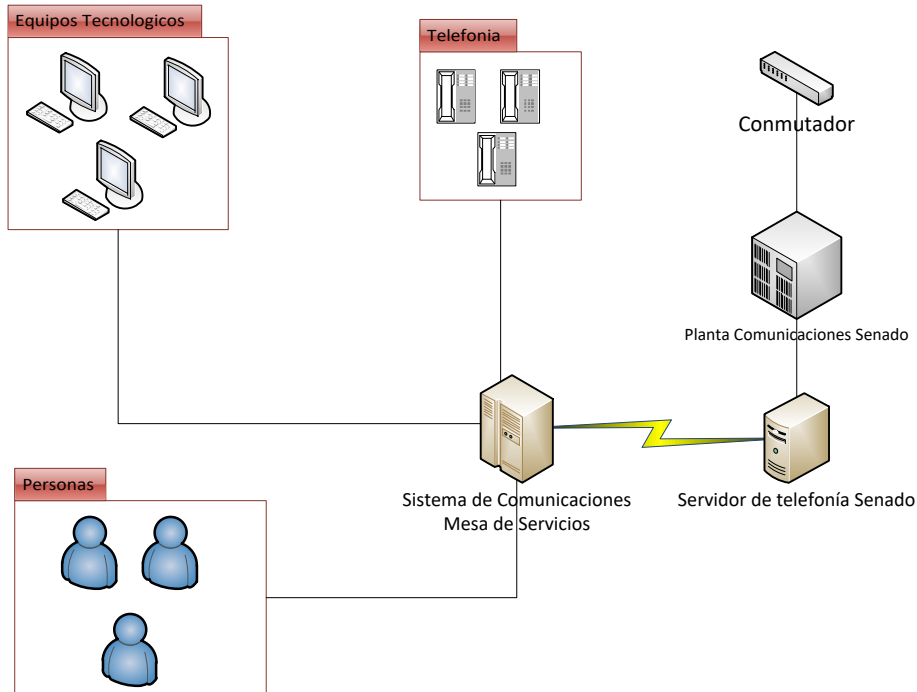
#### 10.4. Conectividad

Para garantizar la conectividad entre las dependencias con la mesa de servicios, se debe establecer los canales de comunicación que tiene en estos momentos, con el proveedor de tecnología de la entidad el cual es ETB, para lo cual se tiene que tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- La conexión con la oficina externa debe contar con un enlace dedicado a la LAN (Red interna) del Senado de la Republica de 10 MB.
- La conexión telefónica con la oficina externa tiene que estar a través del canal dedicado el cual tiene que ser compatible con la solución de telefónica con que cuenta en estos momentos el senado que es con la marca Alcatel. Para la puesta en marcha de esta distribución telefónica y la infraestructura a implementar, tiene que ser avalado por el personal técnico del Senado en apoyo con el proveedor de servicios de comunicaciones.

A continuación se presenta el diagrama de conexión propuesto para por el Senado, para el enlace con la oficina de la mesa de servicios.

 <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> SENADO DE LA REPÚBLICA	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>47 de 48</b>
	<b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>	



*Imagen 2-Diagrama de conexión propuesta - fuente propia*

**Nota:** se debe tener en cuenta que en determinado momento que la entidad realice cambios en su infraestructura de networking, el proveedor debe realizar los cambios y ajustes necesarios sin que eso genere un costo adicional para el Senado de la Republica.

### 10.5. Disponibilidad

A continuación se hace referencia al servicio que se deberá prestar en el Senado de la República, con los recursos actuales, horarios y ubicación de las sedes, el servicio de mesa de servicio y soporte en sitio debe ser de 5x12 de 7:00 am a 7:00 pm, según disponibilidad o demanda del Senado de la Republica se debe estimar los días de plenaria con soporte 5x15 con turnos rotativos desde las 7:00 am hasta las 9:00 pm.


En casos de requerirse excepciones en días u horarios diferentes a lo nombrado, el contratista deberá contar con el personal necesario sin que esto genere costos adicionales al Senado de la República.

Aquí vive la Democracia

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)

	<b>ANEXO TÉCNICO</b>	<b>Página</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b>	<b>48 de 48</b>

## 10.6. Cobertura

A continuación se relaciona la red de oficinas a las cuales el oferente debe ofrecer cobertura:

### Red De Oficinas – Sedes

- Capitolio Nacional: Calle 10 entre carrera 7 y 8 plaza de Bolívar
- Edificio nuevo del congreso: Carrera 7 # 8-68
- Edificio BCA Banco Comercial Antioqueño Penthouse (piso 16)
- Casa de la Cultura – Sede Administrativa: Carrera 5 # 10-67/69/81
- Biblioteca Luis Carlos Galán: Carrera 6 # 8-94
- Centro Cultural Gabriel García Márquez: Calle 11 # 5-60
- Banco industrial Colombiano: Carrera 8 # 12B-61 Piso 9
- Edificio Santa Clara: Calle 9 No. 8-92

## 11. PROPUESTA ECONÓMICA

Con el fin de detallar adecuadamente cada uno de los valores de la propuesta económica, se debe cotizar de acuerdo al documento anexo en Excel; es importante para el proceso contractual se diligencie el archivo en Excel, con formato de cotización de la empresa y con la respectiva firma del responsable.

Aprobo

### JORGE ENRIQUE CARBONELL SARMIENTO

Jefe División Planeación y Sistemas  
Senado de la República

Realizo:

### ING. WILMER AMAYA LEAL

Profesional de Apoyo  
Senado de la República

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso  
Of. 208 B. Tel: 3823253

[planeacionsistemas@senado.gov.co](mailto:planeacionsistemas@senado.gov.co) [www.senado.gov.co](http://www.senado.gov.co)