



|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  <div>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>1 de 60</div> |

## **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**

**Enero de 2021**

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | <p style="text-align: center;"><b>ANEXO TÉCNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><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></p> | <p style="text-align: center;">Página</p>         |
|  | <p style="text-align: center;"><b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>2 de 60</b></p> |

## CONTENIDO


|  |    |
|--|----|
| 1. GLOSARIO .....  | 4  |
| 2. OBJETO .....  | 5  |
| 3. ALCANCE .....   | 5  |
| 4. ENTREGABLES .....   | 6  |
| 5. GARANTÍA .....  | 7  |
| 6. COMPONENTES DEL PROCESO.....                                | 8  |
| 6.1. Mesa de Servicios .....                                   | 8  |
| 6.2. Confidencialidad de la Información .....                  | 8  |
| 6.3. Niveles de Atención.....                                  | 9  |
| 6.4. Soporte del Parque Computacional .....                    | 10 |
| 6.5. Administración Plataforma Tecnológica .....               | 11 |
| 6.6. Apoyo y Soporte Sesiones de Plenaria y Comisiones.....    | 12 |
| 6.7. Proceso de Seguridad y Privacidad de la Información ..... | 13 |
| 6.8. Procesos Transversales .....                              | 14 |
| 6.9. Personal Mínimo Requerido.....                            | 27 |
| 7. COMPONENTE 2 - MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.....              | 34 |
| 7.1. Equipos de Computo .....                                  | 35 |
| 7.2. Impresoras y Escáneres .....                              | 36 |
| 7.3. Solución de Asistencia y Votación Plenaria.....           | 37 |
| 7.4. Solución de Asistencia y votación Comisiones.....         | 38 |
| 7.5. UPS .....   | 40 |
| 7.6. Aires Acondicionados Especializados (Precisión) .....     | 41 |
| 7.7. Centro de Datos (DATACENTER) .....                        | 41 |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>  |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>3 de 60</b> |


|       |  |    |
|-------|--|----|
| 7.8.  | Red inalámbrica.....                                       | 43 |
| 8.    | COMPONENTE 3 - BOLSA DE REPUESTOS.....                     | 43 |
| 8.1.  | Bolsa de Repuestos .....                                   | 44 |
| 8.2.  | Procedimiento Elementos no Incluidos en la Propuesta ..... | 50 |
| 9.    | COMPONENTE 4 - STOCK DE EQUIPOS.....                       | 51 |
| 9.1.  | Forma de Pago .....  | 54 |
| 10.   | ASPECTOS GENERALES.....                                    | 55 |
| 10.1. | Reportes y Seguimiento .....                               | 55 |
| 10.2. | Cobertura y Disponibilidad.....                            | 56 |
| 10.3. | Comunicaciones .....                                       | 56 |
| 10.4. | Conectividad.....  | 58 |
| 10.5. | Disponibilidad.....  | 59 |
| 10.6. | Cobertura .....  | 60 |
| 11.   | PROPUESTA ECONÓMICA .....                                  | 60 |

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)

|  |  |         |
|--|--|---------|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | ANEXO TÉCNICO  | Página  |
|  | <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> | 4 de 60 |

## 1. GLOSARIO


- **ANS:** Acuerdo de Niveles de Servicio o Service Level Agreement (SLA)
- **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.
- **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

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA </div> | <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>5 de 60</b> |

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

## 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, Administración Plataforma Tecnológica, Apoyo y Soporte Sesiones de

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>  |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  | <b>6 de 60</b> |

Plenaria y Comisiones y el Proceso de Seguridad y Privacidad de la Información, 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

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 en las cantidades que se estipulan en el apartado correspondiente y conforme a los requisitos establecidos.

Los mantenimientos dependen del tipo de bien existiendo diferentes frecuencias dependiendo de 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 de respuesta de acuerdo a los ANS estipulados y como fueron cumplidos a satisfacción, incluyendo los componentes Administración Plataforma Tecnológica, Apoyo y Soporte Sesiones de Plenaria y Comisiones, y el Proceso de Seguridad y Privacidad de la Información


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.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  | <b>7 de 60</b> |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  |                |

La entrega de los elementos que conforman el stock de equipos se deberá acordar en conjunto con la supervisión del contrato, 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.

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 en su última versión profesional a nombre del Senado de la República, licencia de Office Gov (versión escritorio) 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 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.

## 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 requeridas.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>8 de 60</div> |

El proveedor deberá garantizar los repuestos en las cantidades 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 una herramienta de gestión para el escalonamiento, seguimiento y manejo de las necesidades que se manejen en la entidad, ya que está alineado con la metodología ITIL.

El contratista deberá tener en cuenta la documentación del proceso gestión de recursos tecnológicos y hacer uso de los procedimientos y formatos que indique la supervisión.

### **6.2. Confidencialidad de la Información**


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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>  |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>9 de 60</b> |

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 gestión.

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.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>10 de 60</b> |

- 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.
- 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 del Parque Computacional**

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.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>11 de 60</b> |

- 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.
- 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. Administración Plataforma Tecnológica

El Senado de la República requiere que se ejecuten las actividades necesarias para la realización de la correcta administración, gestión, operación, actualización y monitoreo de los servicios tecnológicos que soportan la operación de la entidad, que permita garantizar la disponibilidad y continuidad del servicio.

A partir de lo indicado se establecen los requerimientos técnicos y las actividades para los servicios actuales de la entidad:

- instalación del sistema operativo línea base, capa hypervisor, configuración volúmenes locales de almacenamiento, volúmenes externos de almacenamiento y procesos de Backup, pruebas de restauración

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  <div>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>12 de 60</div> |

- actualización de parches de seguridad (service pack lanzado por microsoft) para los sistemas operativos y demás productos microsoft de la plataforma de la entidad
- manejo de antivirus de los servidores y estaciones clientes
- administración de solución wifi
- procesos de respaldo para los servicios y base de datos de la plataforma tecnológica
- administración de directorio activo y servicios como dns y dhcp.
- administración y gestión de microsoft active directory, manejo y creación de cuenta de usuario, cuentas de máquina, grupos de seguridad, grupos de distribución sobre el dominio, sobre los sistemas operativos locales. incluye la operación y manejo de las políticas de seguridad de dominio y locales
- soporte y administración de sistemas operativos Windows server y linux
- administración de logs de sistemas operativos
- administración a la instalación de aplicaciones nuevas y des instalación de software que no se usen
- administración de herramientas de seguridad informática
- administración del manejo de permisos sobre las aplicaciones
- se debe cubrir las actividades de administración, operación, monitoreo y actualización en los sistemas de información de la entidad.

## 6.6. Apoyo y Soporte Sesiones de Plenaria y Comisiones

Con el fin de soportar las actividades principales que desarrolla la entidad, en lo referente al proceso legislativo, es necesario que se cuente con el personal requerido para el soporte a las sesiones de plenaria y comisiones lo cual se refleja mínimo en las siguientes actividades:


- Operación y manejo de equipos que conforman el Sistema de asistencia y votación durante las sesiones de plenaria del 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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>13 de 60</b> |


- Administración del sistema de asistencia y votación en la plenaria del Senado
- soporte a la operación del sistema de asistencia y votación de la plenaria
- Apoyo sesiones en el recinto de plenaria del Senado de la República.
- Servicio de transmisión de comisiones y plenaria a través de Internet - Streaming Senado.
- Operación de los sistemas de asistencia y votación en la comisión
- Atención de solicitudes de servicio en las comisiones
- Instalación y configuración de clientes de red en las comisiones y sistemas de video conferencias.
- Entregar conceptos técnicos sobre equipos de manejo en los recintos de comisiones
- Manejo de garantía de equipos
- Establecer diagnóstico de las posibles fallas que se puedan presentar en los equipos y generar una solución efectiva y definitiva para evitar reincidencias.
- Todas aquellas que se deriven de los acuerdos del servicio
- 

#### **6.7. Proceso de Seguridad y Privacidad de la Información**

Se requiere por parte del proveedor desarrollar las actividades correspondientes al servicio de Seguridad y Privacidad de la información con que cuenta la entidad, en su etapa de implementación y mejora continua, a continuación, se muestran las actividades a ejecutar:

- Actualizar el inventario de activos de información
- Revisar matriz de riesgos de seguridad de la información
- Actualizar el plan de tratamiento de riesgos
- Revisar la declaración de aplicabilidad
- Definición del documento con la descripción de los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>14 de 60</b> |

- Documento con el plan de seguimiento y revisión del MSPI
- Plan de ejecución de auditorías y revisiones independiente al MSPI

Así mismo en lo relacionado, con la seguridad de la información se debe contar con el personal que permita.


- Apoyo a la gestión operativa del MSPI
- Brindar apoyo en la difusión de la cultura de seguridad de la información en la entidad.
- Brindar apoyo en la planeación, coordinación y administración de los procesos de seguridad de la información en la entidad.
- revisar el cumplimiento de la ejecución del MSPI.

## 6.8. 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.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  | <b>15 de 60</b> |

- 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 de gestión de la entidad.
- 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.
- Soporte y participación proactiva durante las pruebas y casos reales de contingencia.
- Solución de problemas e incidentes, usando herramientas de control/acceso remoto o las que suministre la entidad.
- 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.


AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  <div>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>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>16 de 60</div> |

- Generación de reportes en la herramienta de gestión 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.
- 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).

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA



|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>17 de 60</b> |

- El contratista debe indicar los canales de comunicación para cada nivel de atención.
- 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.
- Teniendo en cuenta la actual situación de emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, los horarios de atención en locaciones físicas y plataformas virtuales serán definidas por la entidad.

#### **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 2020, en donde se generan los siguientes datos:

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)

|  |  |          |
|--|--|----------|
|  CONGRESO<br>DE LA REPÚBLICA<br>DE COLOMBIA<br>SENADO DE LA REPÚBLICA | ANEXO TÉCNICO  | Página   |
|  | <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> | 18 de 60 |

| Grupo /Nivel  | Cantidad Promedio de Casos Mensuales |
|---------------|--------------------------------------|
| Primer Nivel  | 425                                  |
| Segundo Nivel | 368                                  |

Tabla 1 - Cantidad promedio de casos mesa de servicios de julio 2020 a Diciembre 2020

Debido a la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, se tiene una disminución del promedio de casos de primer y segundo nivel, comparado con datos del año 2019.

#### b) Gestión de Requerimientos


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.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | <p><b>ANEXO TÉCNICO</b></p> <p><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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p> | <p><b>Página</b></p>   |
|  | <p><b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p>  | <p><b>19 de 60</b></p> |

**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 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 de gestión.

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 República o grupos especialistas internos, proveedores o terceros, para solicitar

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>20 de 60</div> |

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.

**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

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)

|  |  |          |
|--|--|----------|
|  CONGRESO<br>DE LA REPÚBLICA<br>DE COLOMBIA<br>SENADO DE LA REPÚBLICA | ANEXO TÉCNICO  | Página   |
|  | <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> |          |
|  | SENADO DE LA REPÚBLICA   | 21 de 60 |

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.

#### 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

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> | <b>22 de 60</b> |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |                 |

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 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:

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |  |          |
|--|--|----------|
|  CONGRESO<br>DE LA REPÚBLICA<br>DE COLOMBIA<br>SENADO DE LA REPÚBLICA | ANEXO TÉCNICO  | Página   |
|  | <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> | 23 de 60 |

- **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.

Es de tener en cuenta, que este acompañamiento a eventos será retomado toda vez que la entidad lo considere, teniendo en cuenta la culminación de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 o la convocatoria a sesiones mixtas y que sea requerido.


#### **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 stock de equipos
- Salida de equipos para arreglo o cambio por garantía
- Ejecutar y coordinar en conjunto con la entidad, un inventario físico semestral completo de los equipos de cómputo, impresoras, escáner con el software instalado y su estado actual.
- Entrega del equipo al usuario final

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
| <br>CONGRESO<br>DE LA REPÚBLICA<br>DE COLOMBIA<br>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>24 de 60</b> |

El personal de la mesa de servicios deberá realizar apoyo técnico (instalación, configuración y soporte) al software de control de inventarios y los periféricos (pistolas RFID, impresora de placas RFID, etc) con los que cuenta la entidad.

#### **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 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 de la entidad.

#### **k) Gestión de los Acuerdos de Niveles 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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 60</b> |

Por medio de la herramienta de gestión de servicios 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 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.
- El contratista debe generar con la herramienta de gestión 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 lo estipulado en la siguiente tabla:

| No. | DESCRIPCIÓN   | OBJETIVO  | MEDICIÓN  | TABLA DE DESCUENTOS |        |     |
|-----|---|---|---|---------------------|--------|-----|
|     |   |   |   | DE<=                | A>     | %   |
| 1   | Este indicador mide el tiempo de atención a las solicitudes registradas por los usuarios prioritarios por parte de soporte en sitio, el tiempo de atención es de 30 minutos una vez registrado el servicio, la línea base será el total de solicitudes de usuarios prioritarios atendidos por soporte en sitio. | El 95% de los casos registrados por usuarios VIP deben ser atendidos por soporte en sitio antes de 30 minutos | Total, de servicios de usuarios atendidos por soporte en sitio antes de 30 minutos. / Total de servicios de usuarios prioritarios atendidos por soporte en sitio. | 100,00%             | 95,00% | 0%  |
|     |   |   |   | 94,99%              | 85,00% | 5%  |
|     |   |   |   | 84,99%              | 75,00% | 10% |
|     |   |   |   | 74,99%              | 65,00% | 15% |
|     |   |   |   |                     |        |     |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 60</b> |


|          |  |  |   |                |              |          |
|----------|--|--|---|----------------|--------------|----------|
| <b>2</b> | Este indicador mide el tiempo de solución a los incidentes atendidos por soporte en sitio, el tiempo de solución es de 4 horas y la línea base será el total de incidentes registrados en la herramienta de gestión y solucionados en soporte en sitio y remoto. | El 90% de los incidentes deben ser resueltos por soporte en sitio y remoto antes de 4 horas.                               | Total de incidentes solucionados por soporte en sitio antes de 4 horas./ Total de incidentes resueltos por soporte en sitio.          | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|          |  |  |   | 100%           | 90%          | 0%       |
|          |  |  |   | 89,99%         | 80,00%       | 5%       |
|          |  |  |   | 79,99%         | 70,00%       | 10%      |
|          |  |  |   | 69,99%         | 60,00%       | 15%      |
| <b>3</b> | Este indicador mide el tiempo de solución a los requerimientos atendidos por soporte en sitio, el tiempo de solución es de 8 horas y la línea base será el total de requerimientos registrados en la herramienta de gestión y solucionados en soporte en sitio.  | El 90% de los requerimientos deben ser resueltos por soporte en sitio antes de 8 horas.                                    | Total, de requerimientos solucionados por soporte en sitio antes de 8 horas. / Total de requerimientos resueltos por soporte en sitio | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|          |  |  |   | 100,0%         | 90,0%        | 0%       |
|          |  |  |   | 89,99%         | 80,0%        | 5%       |
|          |  |  |   | 79,99%         | 70,0%        | 10%      |
|          |  |  |   | 69,99%         | 60,0%        | 15%      |
| <b>4</b> | Este indicador mide el tiempo de respuesta de la mesa de servicio a las llamadas telefónicas ingresadas a través del ACD, el tiempo establecido de respuesta es de 20 segundos y la línea base de medición será el total de llamadas contestadas.                | Total llamadas contestadas antes de 20 segundos / Total de llamadas que se hicieron a la línea (Contestadas y abandonadas) | El 90% de las llamadas deben ser contestadas antes de 20 segundos.  | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|          |  |  |   | 100%           | 90,0%        | 0%       |
|          |  |  |   | 89,99%         | 80,0%        | 5%       |
|          |  |  |   | 79,99%         | 70,0%        | 10%      |
|          |  |  |   | 69,99%         | 60,0%        | 15%      |
| <b>5</b> | Este indicador mide el porcentaje de llamadas que son abandonadas por el usuario después de haber pasado el IVR y al no ser contestadas por la Mesa de Servicio, la línea base de medición será el total de llamadas ingresadas en el software ACD.              | Total llamadas abandonadas / Total de llamadas ingresadas  | Máximo el 10% de las llamadas pueden ser abandonadas.   | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|          |  |  |   | 0%             | 10,0%        | 0%       |
|          |  |  |   | 10,01%         | 12,0%        | 5%       |
|          |  |  |   | 12,01%         | 14,0%        | 10%      |
|          |  |  |   | 14,01%         | 16,0%        | 15%      |
| <b>6</b> | Este indicador mide el tiempo de solución de las solicitudes que están al alcance de la  | Total de servicios resueltos antes de 3 horas en la mesa de  | El 90% de los casos que están al alcance de la mesa de servicio   | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|          |  |  |   | 100,0%         | 90,0%        | 0%       |
|          |  |  |   | 89,99%         | 80,0%        | 5%       |

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><br>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 60</b> |

|   |  |  |   |                |              |          |
|---|--|--|---|----------------|--------------|----------|
|   | mesa de servicio, el tiempo de solución es de 2 hora y la línea base será el total de solicitudes registradas en la herramienta gestión.   | servicio / Total de servicios atendidos por la mesa de servicio. | deben ser resueltos antes de 3 horas  | 79,99%         | 70,0%        | 10%      |
|   |  |  |   | 69,99%         | 60,0%        | 15%      |
|   |  |  |   |                |              |          |
| 7 | Este indicador mide el cumplimiento de los cronogramas definidos para la realización de los mantenimientos preventivos planificados.   | El 100% de las planificaciones cumplidas.                        | Total de eventos programados y cumplidos en fechas / Total de eventos programados   | <b>DE&lt;=</b> | <b>A&gt;</b> | <b>%</b> |
|   |  |  |   | 100,0%         | 90,0%        | 0%       |
|   |  |  |   | 89,99%         | 85,0%        | 5%       |
|   |  |  |   | 84,99%         | 75,0%        | 10%      |
|   |  |  |   | 74,99%         | 65,0%        | 15%      |
|   |  |  |   | 64,99%         | 55,0%        | 30%      |
| 8 | Este indicador mide el cumplimiento en la entrega del informe de gestión mensual del periodo inmediatamente anterior, el tiempo establecido para esta entrega son los 15 primeros días calendario  |  | Penalización: Por cada tres días de retraso en la entrega del informe mensual, contados a partir del quinceavo día calendario establecido, se penalizará en 0.1 % de la factura del servicio del periodo.           |                |              |          |
| 9 | Este indicador mide el cumplimiento en la entrega de los elementos del componente bolsa de repuestos, el tiempo establecido para la entrega de los elementos dentro de la bolsa son los 3 primeros días luego de solicitados por la entidad. |  | Penalización: Por cada dos días de retraso en la entrega de los elementos, contados a partir del cuarto día de la solicitud por parte de la entidad, se penalizará en 0.1 % de la factura del servicio del periodo. |                |              |          |

Tabla 2 – Acuerdo de Niveles de Servicios

## 6.9. 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:


| CANT. | REQUISITOS MINIMOS DEL RECURSO REQUERIDO | FORMACION PROFESIONAL                          | EXPERIENCIA PROFESIONAL / LABORAL                            | CERTIFICACIONES  | % DEDICACIÓN | FUNCIONES  |
|-------|--|--|--|--|--------------|--|
| 1     | GERENTE DE PROYECTO                      | Ingeniero Sistemas o electrónico o informático | 5 años de experiencia en Gerencia de Proyectos de tecnología | Certificación PMI vigente<br>Certificación de ITIL foundation 2011 | 50%          | 1. Realizar el control y seguimiento del proyecto.<br>2. Coordinar el equipo de trabajo para velar por el cumplimiento de las diferentes actividades.<br>3. Ser el conducto de |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>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>28 de 60</div> |


|   |  |  |   |   |      |  |
|---|--|--|---|---|------|--|
|   |  |  |   |   |      | comunicación entre la mesa y el Senado.<br>4. Participar en las reuniones de seguimiento.<br>5. asegurar la calidad de los reportes y estadísticas presentadas   |
| 1 | COORDINADOR MESA DE SERVICIOS Y SOPORTE EN SITIO | Ingeniero Sistemas o electrónico o informático | 3 años de experiencia específica en coordinación de mesas de servicio para proyectos de más de 700 usuarios | ITIL foundation 2011, expedidas en centros autorizados. Manejo de la herramienta de gestión | 100% | 1. Medición de ANS<br>2. Coordinar las actividades de Seguimiento de Mesa de Servicio<br>3. Coordinar jornadas de mantenimientos preventivos<br>4. Participar en las reuniones de seguimiento<br>5. Presentación de Informes<br>6. Coordinar el manejo y asignación de inventarios de equipos tecnológicos con el personal del Senado<br>7. Generar reportes en la herramienta de gestión 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.<br>8. Apoyar con la creación de políticas de configuración en los equipos. |
| 8 | TECNICOS DE SOPORTE EN SITIO                     | Técnicos o tecnólogos en sistemas o afines     | 2 años de experiencia en soporte técnico con herramientas   | NA  | 100% | 1. Atención de solicitudes de servicio.<br>2. Brindar soporte  |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> | <b>29 de 60</b> |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |                 |


|  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  |  | Windows, office,<br>impresoras,<br>escaneres,<br>videobeam y demas<br>elementos<br>audiovisuales. |  | técnico en sitio.<br>3. Documentación de los casos atendidos.<br>4. Amplio conocimiento en software Microsoft Windows, Office y herramientas de ofimática.<br>5. Conocimientos de hardware y software en equipos de escritorio.<br>6. Configuración y diagnóstico técnico de equipos de escritorio y portátiles<br>7. Configuración y mantenimiento de impresoras.<br>8. Experiencia en el registro, control, administración y seguimiento de incidentes, problemas y solicitudes.<br>9. Manejo de cableado de datos<br>10. 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.<br>11. 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.<br>12. Informar al |
|--|--|--|---|--|---|

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>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>30 de 60</div> |


|   |                                       |  |  |   |      |   |
|---|---------------------------------------|--|--|---|------|---|
|   |                                       |  |  |   |      | coordinador del proyecto, la necesidad de cambio y o reparación de algún elemento que esté presentando fallas.<br>13. actualizar la hoja de vida de los equipos   |
| 1 | INGENIERO DE SOPORTE TECNICO EN SITIO | Ingeniero de sistemas, telecomunicaciones o electrónico. | 5 años de experiencia específica en diseño, implementación y administración de redes.<br><br>Conocimiento en WAN, LAN, FW, protocolos de enrutamiento dinámico.<br><br>Troubleshooting experiencia en manejo de herramienta de gestión | Certificado CCNA vigente y renovable durante la vigencia del contrato | 100% | 1. atención de solicitudes de servicio<br>2. Instalación y configuración de clientes de red<br>3. entregar conceptos técnicos sobre equipos de cómputo<br>4. Manejo de garantía de equipos<br>5. Establecer diagnóstico de las posibles fallas que se puedan presentar en los equipos y generar una solución efectiva y definitiva para evitar reincidencias.<br>6. Instalación y configuración de dispositivos de red<br>7. todas aquellas que |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 60</b> |


|  |   |  |  |                        |                     | se deriven de los acuerdos del servicio   |
|--|---|--|--|------------------------|---------------------|---|
| <b>Cantidad Total Personal</b>               |   |  |  |                        |                     | <b>12</b>   |
| <b>ADMINISTRACION PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> |   |  |  |                        |                     |   |
|  | <b>ROL DEL RECURSO REQUERIDO</b>                                  | <b>FORMACION PROFESIONAL</b>               | <b>EXPERIENCIA PROFESIONAL / LABORAL</b>   | <b>CERTIFICACIONES</b> | <b>% DEDICACIÓN</b> | <b>FUNCIONES</b>  |
| <b>2</b>                                     | ADMINISTRADOR DE SERVIDORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y ALMACENAMIENTO | Técnicos o tecnólogos en sistemas o afines | 4 años de experiencia específica en administración y operación de equipos servidores Windows Server (AD, DNS,DHCP y HyperV), almacenamiento, herramientas de backup, manejo de herramienta de gestión y servicio de correo electrónico |                        | 100%                | 1. Monitoreo y soporte a los sistemas de información propiedad del Senado<br>2. Monitoreo y administración de las bases de datos<br>3. Monitoreo y administración de los servidores y unidades de almacenamiento de la entidad<br>3. Administración de la plataforma virtualizada<br>4. Administración del Servicio de Correo electrónico<br>5. Administración del Servicio de Wifi<br>6. Generar informes de gestión |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</div> | ANEXO TÉCNICO   | Página   |
|  | 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 |          |
|  | SENADO DE LA REPÚBLICA  | 32 de 60 |

|                                 |  |   |  |                       |       |   |
|---------------------------------|--|---|--|-----------------------|-------|---|
| 1                               | ADMINISTRADOR DE SEGURIDAD INFORMÁTICA   | Ingeniero de Sistemas o Técnico o tecnólogos en sistemas o afines | 5 años de experiencia específica en seguridad informática en redes e infraestructura.        | Certificado DCN BOSCH | 100%  | 1. Monitoreo y administración de la red de computadores y comunicación del Senado<br>2. Generar analisis de vulnerabilidad a la plataforma tecnologica<br>3. Solicitud de garantia y soporte a fabricantes o proveedor de la entidad<br>4. Generar informes de gestión<br>5. apoyar la seguridad para el sistema de asistencia y votación plenarias |
| 1                               | ADMINISTRADOR DE SISTEMAS DE INFORMACION | Ingeniero de sistemas o ingeniero electrónico o afines            | 3 de experiencia en administración de sistemas de información                                |                       | 100 % | 1. Apoyo en la administración de sistemas<br>2. generación de reportes<br>3. registro de información en los aplicativos de la entidad<br>4. Solicitud de garantia y soporte a fabricantes o proveedor de la entidad   |
| SESIONES PLENARIAS Y COMISIONES |  |   |  |                       |       |   |
| 3                               | ADMINISTRADOR DE SISTEMA DE PLENARIAS    | ingeniero de sistemas o electrónico o afines                      | 5 años de experiencia específica en administración y operación de sistema de plenarias BOSCH |                       | 100%  | 1. Operación y manejo de equipos que conforman el Sistema de asistencia y votación durante las sesiones de plenaria del Senado de la República.<br>2. Administración del sistema de asistencia y votación en la   |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>33 de 60</div> |

|   |   |  |   |  |      |   |
|---|---|--|---|--|------|---|
|   |   |  |   |  |      | plenaria del Senado<br>3. soporté a la operación del sistema de asistencia y votación de la plenaria<br>4. Servicio de transmisión de comisiones y plenaria a través de Internet - STREAMING Senado<br>5. Operación de los sistemas de asistencia y votación en la comisión<br>6. brindar apoyo a los mantenimientos que se realicen al sistema de asistencia y votación<br>7. solicitar el cambio de equipos o repuestos |
| <b>PROCESO DESEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACION</b> |   |  |   |  |      |   |
| <b>1</b>  | <b>ADMINISTRADOR DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b> | Ingeniero de sistemas o Ingeniero industrial o ingeniero electrónico | 3 años de experiencia en actividades relacionadas con seguridad de la información |  | 100% | 1. Apoyo a la gestión operativa del MSPI<br>2. Brindar apoyo en la difusión de la cultura de seguridad de la información en la entidad.<br>3. Brindar apoyo en la planeación, coordinación y administración de los procesos de seguridad de la información en la entidad.   |

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  <div>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPUBLICA</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>34 de 60</div> |

|                                |  |  |  |  |      |   |
|--------------------------------|--|--|--|--|------|---|
|                                |  |  |  |  |      | 4. revisar el cumplimiento de la ejecución del MSPi.  |
| 7                              | Ingenieros de soporte técnico en sitio | Ingeniero de sistemas, telecomunicaciones o electrónico. | 3 años de experiencia.<br>en redes WAN, LAN, FW, protocolos de enrutamiento dinámico.<br><br>experiencia en manejo de herramienta de gestión y herramientas de videoconferencias |  | 100% | 1. atención de solicitudes de servicio en las comisiones<br>2. Instalación y configuración de clientes de red en las comisiones y sistemas de video conferencias.<br>3. entregar conceptos técnicos sobre equipos de manejo en los recintos de comisiones<br>4. Manejo de garantía de equipos<br>5. Establecer diagnóstico de las posibles fallas que se puedan presentar en los equipos y generar una solución efectiva y definitiva para evitar reincidencias.<br><br>6. todas aquellas que se deriven de los acuerdos del servicio |
| <b>Cantidad Total Personal</b> |  |  |  |  |      | <b>15</b>   |

Tabla 3 – Personal Mínimo Requerido

## 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

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>35 de 60</b> |

actividades administrativas y legislativas de la entidad, se deben de realizar mantenimientos preventivos a los siguientes elementos:

### 7.1. Equipos de Computo

Se debe de realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo del Senado (incluyendo periféricos) cada 6 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, 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:

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>36 de 60</b> |

| Ítem             | Detalle               | Cantidad | Periodicidad<br>por Año |
|------------------|-----------------------|----------|-------------------------|
| 1                | Equipos de Escritorio | 720      | 2                       |
| 2                | Equipos portátiles    | 248      | 2                       |
| Total, Elementos |                       | 968      |                         |

Tabla 4 - Relación equipos de cómputo Senado de la República- fuente Senado de la República Enero 2021:

## 7.2. Impresoras y Escáneres

Se debe de realizar el mantenimiento preventivo a las impresoras y escáner de la entidad cada 6 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<br>POR AÑO |
|------|------------|----------|-------------------------|
| 1    | Impresoras | 351      | 2                       |

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><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> | <b>37 de 60</b> |

|                        |                               |            |   |
|------------------------|-------------------------------|------------|---|
| <b>2</b>               | Impresoras Térmicas de Stiker | 14         | 2 |
| <b>3</b>               | Escáneres                     | 51         | 1 |
| <b>Total Elementos</b> |                               | <b>416</b> |   |

Tabla 5 -Relación Impresoras y Escáneres Fuente Senado de la Republica Enero 2021

### 7.3. Solución de Asistencia y Votación Plenaria

Debe realizar mantenimiento preventivo (Personal especializado y certificado en la solución BOSCH), cada seis meses, 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 Supressor.
- Mantenimiento Preventivo a 1 storage de Almacenamiento
- Mantenimiento Preventivo a 1 servidor DELL Power Edge R300.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>38 de 60</b> |

- 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.

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, cada seis meses, 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

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  | <b>39 de 60</b> |

- 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.
- 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<br>POR AÑO |
|------|-----------------------------|----------|-------------------------|
| 1    | UNIDAD CONCENTUS PRESIDENTE | 8        | 3                       |
| 2    | UNIDAD CONCENTUS DELEGADO   | 135      | 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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>40 de 60</b> |

|                      |                                     |            |   |
|----------------------|-------------------------------------|------------|---|
| 3                    | MICRÓFONOS DCN LONG SILVER – BOSCH  | 143        | 3 |
| 4                    | CCU – BOSCH                         | 8          | 3 |
| 5                    | FEED BACK SUPPRESSOR 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 |
| 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, cada tres meses, en la siguiente tabla se relacionan:

| ÍTEM | DETALLE                      | CANTIDAD | PERIODICIDAD POR AÑO |
|------|------------------------------|----------|----------------------|
| 1    | UPS 6 KVA COMISIONES         | 8        | 3                    |
| 2    | UPS 48 KVA CENTRO DE COMPUTO | 1        | 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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>41 de 60</b> |

|                      |                      |           |   |
|----------------------|----------------------|-----------|---|
| 3                    | UPS 100 KVA PLENARIA | 1         | 3 |
| 4                    | UPS 3 KVA FIREWALL   | 2         | 3 |
| 5                    | UPS 100KVA CIC       | 1         | 3 |
| <b>TOTAL GENERAL</b> |                      | <b>13</b> |   |

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

## 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 de este; a continuación, se relacionan los aires acondicionados de la entidad:

| ÍTEM                 | DETALLE   | CANTIDAD  | PERIODICIDAD POR AÑO |
|----------------------|---|-----------|----------------------|
| 1                    | AIRE ACONDICIONADO TRAME AIRE--REC CON DOS CASSETES COMISIONES ADICIONAL AIRE ESPECIAL COMISIÓN 2 | 8         | 9                    |
| 2                    | AIRE ACONDICIONADO CANAL CONGRESO   | 1         | 9                    |
| 3                    | AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO DATACENTER   | 1         | 9                    |
| 4                    | AIRE ACONDICIONADO PORTABLE DATACENTER  | 3         | 9                    |
| 5                    | AIRE ACONDICIONADO PORTABLES (PLENARIA - DATACENTER)  | 4         | 9                    |
| 6                    | AIRE ACONDICIONADO CIC, 3 ESPECIALIZADO Y 4 DE CASSETES   | 7         | 9                    |
| <b>TOTAL GENERAL</b> |   | <b>24</b> |                      |

Tabla 8- Relación Aires Acondicionados Senado de la República - 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

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>42 de 60</b> |

un mínimo de experiencia de dos (2) años en mantenimientos a solución de servidores; uno cada seis meses, 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<br>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<br>DL380   | 1                | 2                       |
| 9                    | HP DL380   | 1                | 2                       |
| 10                   | La solución también<br>incluye el<br>mantenimiento de<br>toda la plataforma<br>hyper-v la cual está<br>en clouster | 64<br>servidores | 2                       |
| <b>TOTAL GENERAL</b> |  | <b>73</b>        | <b>2</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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>43 de 60</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 reemplazar/cambiar el hardware defectuoso u obsoleto de los equipos de cómputo y tecnológicos que no tienen garantía.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   |  | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>44 de 60</b> |

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.

Para la bolsa de repuestos se presenta por parte de la entidad, la relación de los repuestos usados a lo largo del año 2020, 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**

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


| <b>DETALLE</b>         |
|------------------------|
| MEMORIA DDR2 2GB       |
| MEMORIA DDR3 2GB       |
| MEMORIA DDR3 4GB       |
| MEMORIA DDR3 8GB       |
| DISCO DURO SATA 500    |
| DISCO DURO SATA 1 TERA |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>45 de 60</b> |


|  |
|--|
| DISCO DURO SATA PARA PORTÁTIL 500 GB                       |
| DISCO DURO SATA PARA PORTÁTIL 1 TB                         |
| PROCESADOR INTEL CORE I3 TERCERA GENERACIÓN                |
| PROCESADOR INTEL CORE I5 TERCERA GENERACIÓN                |
| PROCESADOR INTEL CORE I7 TERCERA GENERACIÓN                |
| CONVERSOR RCA – HDMI                                       |
| CONVERSOR RCA – VGA  |
| CONVERSOR VGA – HDMI                                       |
| CABLE USB PARA IMPRESORA                                   |
| CABLE USB A PUERTO MACHO                                   |
| CABLE DE VIDEO VGA   |
| CABLE DE DATOS HDMI  |
| CABLE DE PODER   |
| CABLE DE RED UTP CALIBRE 6 CAJA X 305 MTS                  |
| CONECTOR RJ45 X 100 UNIDADES                               |
| CONECTOR RJ11 X 100 UNIDADES                               |
| CONECTOR RJ9 X 100 UNIDADES                                |
| PATCH CORD CERTIFICADO DE 1.8 MTS                          |
| PATCH CORD DE CERTIFICADO 3 MTS                            |
| PATCH CORD DE CERTIFICADO 5 MTS                            |
| UNIDAD QUEMADOR DE DVD SATA DOBLE CAPA – PC                |
| UNIDAD QUEMADORA EXTERNA DE DVD SATA DOBLE CAPA – PORTABLE |
| TARJETAS DE RED LAN 10/100M/1000                           |
| TARJETAS INALÁMBRICAS DE RED 10/100M/1000                  |
| PILA LITIO 3V CR2016                                       |
| TECLADO USB NO GENÉRICO                                    |
| MOUSE USB ÓPTICO NO GENÉRICO                               |
| MULTITOMAS DE 6 PUERTOS                                    |

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>46 de 60</b> |

|  |
|--|
| EXTENSIÓN DE ENERGÍA X 6 MTS                           |
| FUENTE ATX650W   |
| UNIDAD FUSORA PARA HP 9050                             |
| UNIDAD FUSORA PARA HP 4345                             |
| UNIDAD FUSORA PARA HP 4015                             |
| UNIDAD FUSORA PARA HP CP3525                           |
| BOARD 9050   |
| PICK ROLLER PARA HP 4345                               |
| PICK ROLLER PARA HP 4015                               |
| SEPARATION PAD PARA HP 4345                            |
| SEPARATION PAD PARA HP 4015                            |
| RODILLOS DE PRESIÓN PARA HP 4345 O HP 4015             |
| ACETATO FUSOR HP 9050                                  |
| ACETATO FUSOR HP CP3525                                |
| ACETATO FUSOR HP 4015                                  |
| ACETATO FUSOR HP 4345                                  |
| KIT DE MANTENIMIENTO PARA SCANNER HP8460 / 8470        |
| KIT DE MANTENIMIENTO IMPRESORA EPSON TMU 295           |
| KIT DE MANTENIMIENTO HP 4015                           |
| KIT DE MANTENIMIENTO HP 4345                           |
| KIT DE MANTENIMIENTO HP 9050                           |
| KIT DE MANTENIMIENTO HP 4015                           |
| KIT DE MANTENIMIENTO HP 8500                           |
| KIT MANTENIMIENTO HP 4345 CON PICKUP ROLLER            |
| KIT MANTENIMIENTO IMPRESORA HP 830                     |
| CARGADOR ORIGINAL PARA PORTÁTIL HP DE 18.5 V 3.5 A     |
| CARGADOR GENÉRICO PARA PORTÁTIL HP DE 19 V 4.7 A AGUJA |

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>47 de 60</b> |


|  |
|--|
| CARGADOR ORIGINAL PARA PORTÁTIL DELL 19 V 3.34 A |
| CARGADOR GENÉRICO PARA PORTÁTIL DELL 19 V 3.34 A |
| BATERÍA PARA PORTÁTIL HP, DELL, LENOVO           |
| DIADEMA CON MICRÓFONO STEREO                     |
| CÁMARA WEB HD 2 MEGAPÍXELES                      |
| DCN FMICB PANEL DE CONTROL DE MICRÓFONOS         |
| DCN FMIC PANEL DE CONEXIÓN DE MICRÓFONOS         |
| ADAPTADOR VIDEO HDMI PARA PORTÁTIL               |
| ADAPTADORES DE RED PARA PORTÁTIL                 |
| BANDEJA 4 IMPRESORA HP 9050                      |
| BOARD PARA EQUIPO HP 6005                        |
| CABLE ADAPTADOR DE CORRIENTE IDE - SATA          |
| CABLE PARALELO DE IMPRESORA TMU 295              |
| CARGADOR PARA PORTÁTIL TOSHIBA                   |
| FEED ROLLER HP 4015                              |
| FEED ROLLER HP 4345                              |
| FEED ROLLER HP 9050                              |
| FUENTE DE PODER ESPECIFICA                       |
| FUSER DELIVERY DRIVE ASSEMBLY                    |
| MEMORIA DDR1 1 GB                                |
| MEMORIAS FLASH                                   |
| MOUSE INALÁMBRICO                                |
| PANTALLA TOUCH PANEL IMPRESORA HP 500            |
| PICK UP ROLLER SCANNER HP8460                    |
| PICKUP ROLLER HP 4555                            |
| PICKUP ROLLER HP 9050                            |
| PINZA VOLTIAMPERIMÉTRICA                         |
| PUERTA LATERAL DE BANDEJA NO. 4 HP 9050          |
| RETENEDOR DE DOCUMENTOS IMPRESORA HP 9050        |
| RODILLOS DE PRESIÓN M830                         |
| SEPARATION PAD SCANNER                           |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>48 de 60</b> |

|   |
|---|
| STORAGE FUENTE DE PODER   |
| TARJETA DE VOLTAJE UPS PLENARIA   |
| TOUCH PANEL HP 525  |
| UNIDAD FUSORA HP 4555   |
| VENTILADOR PARA AIRE ACONDICIONADO                                      |
| BATERÍA PORTÁTIL HP 340   |
| ADAPTADOR 12 VDC 1,5 AMP  |
| ADAPTADOR MODULAR M22 PANTRONICS, CON SEIS POSICIONES DE COMPATIBILIDAD |
| AMPLIFICADOR DUAL 250 W/CH POWER AMPLIFIER - PARTE PA2250T              |
| BATERÍA PARA PORTÁTIL HP PROBOOK 4440S ORIGINAL                         |
| BATERIAS BANCO DE BATERIAS UPS (160 BATERIAS)                           |
| BOMBA PARA AIRE ACONDICIONADO MARCA SAUERMAN                            |
| CABLE AUXILIAR 12 MTS   |
| CABLE USB A MINI USB 1.5 MT   |
| CABLE VGA 10 MTS  |
| CAUTIN WELLER   |
| DESTORNILLADOR ELECTRICO  |
| DIADEMA CON MICRÓFONO STEREO  |
| DISCO DURO ESTADO SÓLIDO 240 GB   |
| DISCO DURO ESTADO SÓLIDO 480 GB   |
| DISCO DURO SCSI 300 GB 15000 RPM MARCA HP                               |
| DISCO DURO 6 TERAS  |
| DVR 4 CANALES   |
| ESTAÑO Y CREMA PARA SOLDADURA   |
| EXTENSIÓN DE ENERGÍA X 3 MTS  |
| EXTENSIÓN PARA CABLE USB 4 M  |
| FAN PARA AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION                                |

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA



|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>SENADO DE LA REPÚBLICA | <b>ANEXO TÉCNICO</b>   | <b>Página</b>   |
|   | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA<br/>MESA DE SERVICIOS, BOLSA DE REPUESTOS, STOCK<br/>DE EQUIPOS DE COMPUTO Y EL MANTENIMIENTO DE<br/>LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA<br/>LA OPERACION DEL SENADO DE LA REPUBLICA</b> |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  | <b>49 de 60</b> |

|  |
|--|
| FLUSH MICROPHONE CONNECTION PANEL SILVER                                       |
| FLUSH MICROPHONE CONTROL PANEL SILVER  |
| GABINETE RACK  |
| KIT DE MANTENIMIENTO SCANNER SCANJET 9120                                      |
| KIT DESTORNILLADORES   |
| KIT PINZAS Y ALICATES  |
| LAMPARA VIDEO BEAM EPSON 1775W - TYPE: ELPLP65                                 |
| LBB 4116/20XX  |
| LBB4114/00 TAP-OFF UNIT  |
| LBC1410/10 BOTON CONTROL AUDIO   |
| LIMPIADOR DE PANTALLAS   |
| LIMPIADOR ESPUMOSO   |
| LLAVE CON JUEGO COPAS  |
| MULTIMETRO FLUKE   |
| PATCH CORD CERTIFICADO DE 3 METROS   |
| PONCHADORA   |
| SFM5550-4M BIOMETRICO SUPREMA  |
| SUPRESOR DE REALIMENTACIÓN PLENA BOSCH LBB 1968/00 (PLENA FEEDBACK SUPPRESSOR) |
| TONER CARTUCHO NEGRO CF 281X PARA IMPRESORA HP LASER JET MFP M630              |
| VIDEO BALUN  |
| FUSORA DE LA IMPRESORA OKI   |
| TAMBOR DE IMÁGENES OKI 5502  |
| ESPIRAL X PAQUETE  |
| CABLE HDMI 3 METROS  |

*Tabla 10- Relación de repuestos y elementos mesa de servicios - fuente senado de la Republica*

El contratista debe garantizar la entrega de los elementos que se muestran en la tabla 10, en un tiempo máximo de 3 días hábiles, previa solicitud por parte de la entidad.

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)

|  |  |          |
|--|--|----------|
|  CONGRESO<br>DE LA REPÚBLICA<br>DE COLOMBIA<br>SENADO DE LA REPÚBLICA | ANEXO TÉCNICO  | Página   |
|  | <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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |          |
|  | SENADO DE LA REPÚBLICA   | 50 de 60 |

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

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

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)

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | <p><b>ANEXO TÉCNICO</b></p> <p><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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p> | <p><b>Página</b></p>   |
|  | <p><b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p>  | <p><b>51 de 60</b></p> |

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

**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 utilizará 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.

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 República.
- Software ofimático (si aplica): La última versión de office Standard con tipo de licenciamiento OLP GOV (versión escritorio)


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.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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>52 de 60</b> |

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:


| <b>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</b> |  | <b>CANTIDAD</b> |
|--------------------------------|--|-----------------|
| <b>Tipo Equipo</b>             | <b>Pc Escritorio Micro torre</b>   | <b>5</b>        |
| Marca                          | DELL, HP, ASUS, APPLE, COMPAQ, ACER Y LENOVO no remano facturados ni clones, el equipo de cómputo debe ser del modelo liberado en el último año por la empresa productora. |                 |
| Disco Duro                     | 1 TB o superior  |                 |
| Tecnología del Procesador      | Intel i5 de 6th generación o superior  |                 |
| Memoria RAM Instalada          | 16 Gb  |                 |
| Monitor                        | 19" LED o superior   |                 |
| Unidad de CD ROM               | DOBLE CAPA - RW RAM  |                 |
| 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  |                 |

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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>53 de 60</b> |

|                      |  |          |
|----------------------|--|----------|
| 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>Impresora Multifuncional Blanco y negro</b>   | <b>5</b> |
| Marca                | EPSON, HP, CANON, BROTHER, LEXMARK, DELL, KYOSERA, RICOH, KONICA Y APPLE no remanufacturados ni clones   |          |
| Velocidad            | 55 ppm   |          |
| Resolución           | 1200 ppp   |          |
| Memoria              | 256 MB   |          |
| Capacidad            | Máx. 1600 hojas y 75 sobres  |          |
| Tarjeta de red       | 10/100/100   |          |
| Impresión Doble cara | automático no se acepta manual   |          |
| Servicio             | Multifuncional   | <b>3</b> |
| <b>Tipo Equipo</b>   | <b>ESCANERES</b>   |          |
| Marca                | EPSON, HP, FUJITSU, BROTHER, CANON   |          |
| Tipo                 | Cama plana alto rendimiento, alimentador automático de documentos  |          |
| Resolución escaneo   | Hasta 600 PPP  |          |
| Velocidad escaneo    | Hasta 50 ppm/100 ipm (blanco y negro, gris, color, 20 dpi)   |          |
| Conexión             | Hi-speed USB 2.0 o superior  |          |

Tabla 11- Relación de Stock de Equipos

| OTROS EQUIPOS |          |
|---------------|----------|
| DESCRIPCION   | CANTIDAD |

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> | <b>54 de 60</b> |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| DISCO DURO PORTABLE 2 TB             | 5  |
| DISCO DURO PORTABLE 4 TB             | 5  |
| SWITCH DE 8 PUERTOS ADMINISTRABLES   | 2  |
| SWITCH DE 16 PUERTOS ADMINISTRABLES  | 2  |
| SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLES  | 2  |
| MONITOR DE 21 PULGADAS O SUPERIOR    | 3  |
| DISCO DURO EXTERNO 4TB               | 3  |
| ROUTER INALÁMBRICO                   | 10 |
| DISCO DURO EXTERNO 3 TB USB 3.0      | 5  |
| DISCO DURO EXTERNO 8 TB USB 3.0      | 5  |
| IMPRESORA TÉRMICA                    | 1  |
| SWITCH DE 8 PUERTOS NO ADMINISTRABLE | 8  |

*Tabla 12- 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 del cumplimiento de cada uno de los componentes especificados en el presente documento, por parte de la supervisión del contrato.

Al contratista se le realizarán descuentos en los pagos mensuales de la siguiente manera:


- En caso de existir incumplimiento por parte del contratista en alguno de los ítems: *k) Gestión de los acuerdos de niveles de servicios (tabla 2- acuerdo de niveles de servicios)*, en especial en los tiempos de respuesta, o presentar actividades pendientes, éstas serán descontadas del pago mensual en los porcentajes especificados y no exonera del cumplimiento 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)

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|  <b>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>55 de 60</b> |

## 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 de gestión, que es con la que cuenta el Senado de la República 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 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.
- Reportes deben incluir principales actividades ejecutadas durante el mes incluyendo las situaciones presentadas en los mismo.
- 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

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)

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | <p style="text-align: center;"><b>ANEXO TÉCNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><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></p> | <p style="text-align: center;">Página</p>          |
|  | <p style="text-align: center;"><b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>56 de 60</b></p> |

- 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 como fecha máxima 30 días posterior de la firma del acta de inicio del contrato, ya que NO dispondrá de una ubicación fija en las instalaciones del Congreso.

## **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.


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)



|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>SENADO DE LA REPÚBLICA</p> | <p style="text-align: center;"><b>ANEXO TÉCNICO</b></p> <p><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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p> | <p style="text-align: center;">Página</p>          |
|  | <p style="text-align: center;"><b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>57 de 60</b></p> |

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



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 manejará un tiempo de 80 / 20 (80% de las llamadas contestadas en los primeros 20 segundos de marcado)
- Sistema de distribución de llamadas ACD

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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 OPERACIÓN DEL SENADO DE LA REPÚBLICA</b> |  |                 |
|   | <b>SENADO DE LA REPÚBLICA</b>  |  | <b>58 de 60</b> |

- 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 del último 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


#### **10.4. Conectividad**

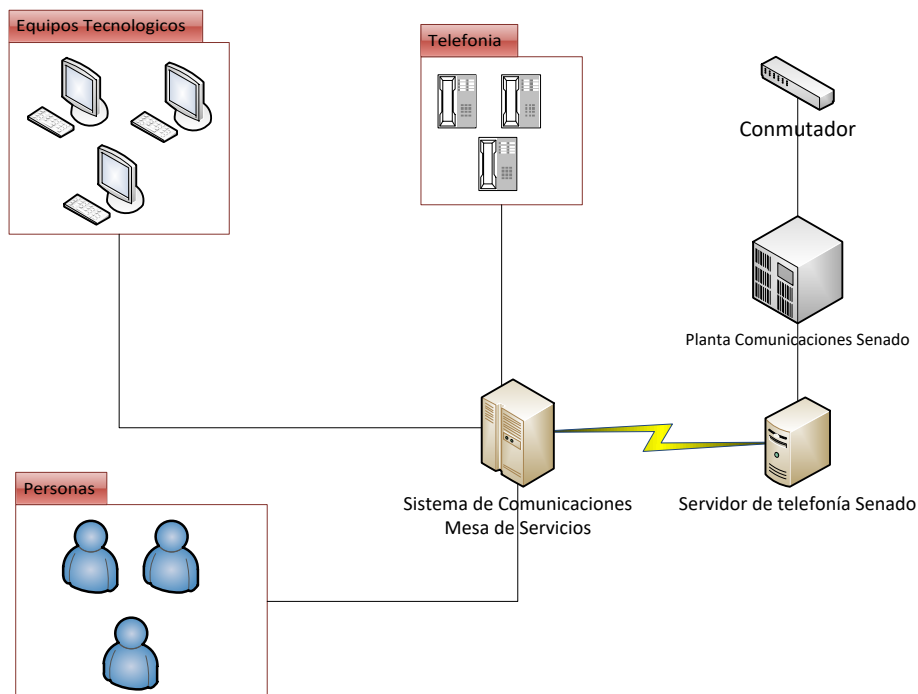
Para garantizar la conectividad entre las dependencias con la mesa de servicios, se debe establecer los canales de comunicación que tiene en estos momentos, con el proveedor de tecnología de la entidad el cual es ETB, para lo cual se tiene que tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- 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.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  <div>CONGRESO<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA<br/>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>59 de 60</div> |



**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.

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<br/>DE LA REPÚBLICA<br/>DE COLOMBIA</b><br>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>60 de 60</b> |

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.

#### 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
- Edificio Quintana: calle 12 No. 7-14

### 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 del archivo en Excel, con formato de cotización de la empresa y con la respectiva firma del responsable.

Aprobó

Proyecto

**ING. DIANA ROCÍO PLATA ARANGO**

Jefe División Planeación y Sistemas  
Senado de la República

**ING. ALDAIR SUAREZ ROCA**

Profesional Universitario - DPS  
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)