

# ALCALDÍA DE PEREIRA

## PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS VIGENCIA 2021

### POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL ARQUITECTURA TI DOMINIO SERVICIOS TECNOLÓGICOS



## FORMATO PRELIMINAR AL DOCUMENTO

<b>Título:</b>	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b>				
Fecha de elaboración	02 – 15 - 2021				
Sumario	La gestión de tecnología debe proveer un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos. El modelo de Arquitectura empresarial IT4+ estable en su lineamiento LI.ST.10 que la Secretaría de Tecnologías de Información y la Comunicación debe implementar un Plan de Mantenimiento preventivo sobre toda la infraestructura y los Servicios Tecnológicos.				
Palabras Claves	Infraestructura tecnológica Continuidad de la operación Servicios de TI				
Formato:	PDF y DOC	Lenguaje:	Español		
Dependencia:	Dirección de Infraestructura Tecnológica.				
Código:	N/A	Versión	1.0	Estado	En Aprobación
Categoría	Documento Técnico, Implementación de la Política de Gobierno Digital en la ALCALDÍA DE PEREIRA.				
	Componente:	TIC para EL ESTADO			
	Habilitador Transversal:	ARQUITECTURA T.I			
	Lineamientos y Estándares:	Modelo de Arquitectura IT4+			
	Dominio:	Servicios Tecnológicos			
	Herramientas:	G.ST.01 Guía del dominio de Servicios Tecnológicos. Guía técnica Versión 1.0, 30 de diciembre de 2014			
Autor (es):	Magister Carlos Mario Arteaga Pacheco Contratista Prestación de Servicios Profesionales Especializados  Martha Lucia Giraldo Ramírez Profesional especializada				
Revisó:	Alejandro Usma Vásquez Director Técnico de Infraestructura Tecnológica				
Aprobó:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño				

### CONTROL DOCUMENTAL

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS INTRODUCIDOS
1.0	15/11/2018	Emisión
2.0	03/09/2020	Actualización imagen institucional
2.1	15/02/2021	Actualización de contenido del documento



## 1. INTRODUCCIÓN

"Servicios Tecnológicos" es uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI que define estándares y lineamientos para la gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y los servicios de información, así como los servicios requeridos para su operación. Comprende la definición de la infraestructura tecnológica, la gestión de la capacidad de los servicios de TI, la gestión de la operación y la gestión de los servicios de soporte.<sup>1</sup>

El Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos, corresponde a la planeación de los soportes técnicos en los mantenimientos preventivo y/o correctivo de los equipos de cómputo; y, en general a todos los dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica que soporta los Servicios tecnológicos de la Alcaldía de Pereira.

La gestión de la disponibilidad de los servicios tecnológicos, contempla dentro de sus actividades la realización del mantenimiento a la plataforma que soporta la prestación de dichos servicios. No obstante, las interrupciones del servicio pueden ser causadas además por labores de mantenimiento y actualización. Estas interrupciones programadas afectan la disponibilidad del servicio y por lo tanto deben ser planificadas para minimizar el impacto. Se deben aprovechar franjas horarias de inactividad para realizar las tareas que implican la degradación o interrupción del servicio.

---

<sup>1</sup> G.ST.01 Guía del dominio de Servicios Tecnológicos

## 1. DEFINICIONES

**Mantenimiento:** es un proceso mediante el cual se asegura que un activo (equipo) continúe desempeñando las funciones deseadas o para las cuales fue creado. El mantenimiento es una actividad técnico-administrativa, dirigida principalmente a prevenir fallos en el activo y a restablecerlo a su estado normal de funcionamiento en caso de una falla.

**Mantenimiento preventivo:** Actividades de verificación y ajustes, programada para reducir la probabilidad de falla de algún componente de la infraestructura tecnológica y equipos de cómputo.

**Mantenimiento correctivo:** Actividades a realizar como resultado de un diagnóstico realizado; para reemplazar de manera parcial o total; alguno de los componentes de la infraestructura tecnológica y equipos de cómputo.

**Mantenimiento Predictivo:** Mantenimiento basado fundamentalmente en detectar la posibilidad de fallas antes de que sucedan, para dar tiempo a corregirlas sin perjuicio al servicio, ni detención de la prestación del servicio.

**Cloud:** La computación en la nube es una tecnología que busca tener todos los archivos e información en formato digital almacenada en la plataforma de Internet, sin preocuparse por poseer la capacidad suficiente para almacenar la información en la infraestructura local.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Lograr un mínimo de impacto a la continuidad del servicio durante el desarrollo de las actividades del mantenimiento de la plataforma de computación y comunicación que soporta los Servicios Tecnológicos de la Alcaldía de Pereira.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disminuir los daños ocasionados por factores de falta de limpieza y atención de fallas.
- Mantener en correcto estado de funcionamiento los dispositivos que forman parte de la plataforma de los Servicios Tecnológicos, el área de infraestructura TIC y los equipos de cómputo de la Alcaldía de Pereira.
- Contar con un plan detallado para realizar los mantenimientos de los equipos o dispositivos de la plataforma de Servicios Tecnológicos de la Alcaldía de Pereira.
- Diagnosticar el estado y tiempo de operación de los equipos y poder realizar un mantenimiento preventivo y correctivo eficiente.

### 3. RECURSOS

Para las actividades de mantenimiento de la plataforma de Servicios Tecnológicos se designan los siguientes recursos:

#### 3.1 TALENTO HUMANO

COMPONENTE	TALENTO HUMANO	DEPENDENCIA
Infraestructura de redes eléctricas, planta de energía	Personal de mantenimiento	Secretaría Gestión Administrativa
	Personal externo	Proveedor
Sistemas UPS	Personal externo	Proveedor mantenimiento UPS
Canales de voz y Datos	Personal de mantenimiento	Secretaría Gestión Administrativa
	Personal externo	Proveedor
Red interna de datos, cableada y wifi	Personal técnico	Secretaría TIC
Datacenter	Profesionales	Contratistas Secretaría TIC
	Personal técnico	Secretaría TIC
Servicios WEB	Profesional webmaster	Contratista Secretaría TIC
	Personal externo	Proveedor portal web
Servicios de correo electrónico y alojamiento externo	Profesional	Secretaría TIC
	Personal externo	Proveedor correo electrónico
Servicios de Sistemas de Información	Profesionales y Técnicos	Secretaría TIC
	Personal externo	Proveedores Sistemas de Información
Plataforma computacional de escritorio y portátil	Profesionales y Técnicos	Secretaría TIC (Mesa de Servicios Tecnológicos)

#### 3.1 RECURSOS FÍSICOS

Las herramientas e instrumentos requeridos para la realización de los mantenimientos a cargo de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se ubicarán en la Mesa de Servicios Tecnológicos, cuyo



responsable tendrá a cargo el inventario y gestión de dichas herramientas, entre las cuales se contará:

- a. Kit de destornilladores, pinzas, pelacables, soldador de estaño, pulseras antiestáticas, dispositivo de aire comprimido, y demás elementos necesarios para la limpieza externa e interna de los equipos.
- b. Partes para sustitución o cambio.

### 3.2 RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros necesarios para la realización de la contratación de actividades de mantenimiento correctivo y preventivo con proveedores, por parte de la secretaria TIC se atenderá a través de los siguientes rubros definidos en el plan de acción:

Actividad Plan de acción	Recursos asignados
Acompañamiento en ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos de la plataforma computacional, unidades de potencia regulada y la red de datos	\$ 455.410.000
Servicios de actualización, soporte y mantenimiento del software de terceros que se utiliza en los sistemas de información de la alcaldía	\$ 395.000.000
Adquisición y/o actualización de licencias para el funcionamiento y protección de la plataforma informática	\$ 265.000.000
Adquisición de equipos de cómputo, comunicaciones, unidades de potencia regulada, impresión, captura de datos para ampliación de la plataforma computacional	\$ 300.000.000
Adquisición de partes, repuestos e insumos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma computacional y redes de comunicación y equipos de potencia regulada	\$ 50.000.000

#### **4. RESPONSABLE**

La elaboración, actualización y ejecución del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos de la Alcaldía de Pereira, estará a cargo de la Secretaria de Tecnologías de la Información y la Comunicación, con la información suministrada por parte de la Secretaría de Gestión Administrativa. La Dirección de Infraestructura Tecnológica, se apoyará para la ejecución del plan en la Mesa de Servicios tecnológicos.



## 5. PERIODO O CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

### a. Infraestructura de redes eléctricas, planta de energía

En lo relacionado con la infraestructura de redes eléctricas, se asignan trabajadores oficiales para la reparación de lámparas o instalaciones eléctricas, de acuerdo con las necesidades del edificio.

Se realizarán dos mantenimientos durante la vigencia 2021, cuya finalidad es: Prestar el servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las motobombas, plantas eléctricas y subestación eléctrica instaladas en el Edificio Palacio Municipal y Secretaria de Cultura.

### b. Sistemas UPS

Se realizarán mantenimientos preventivos y correctivos durante la vigencia 2021. El mantenimiento relacionado con UPS, se realiza a través de proveedor del servicio contratado para realizar las actividades y el cronograma se definirá al inicio de la ejecución contractual.

### c. Canales de voz y datos

Para la atención de daños en los canales de voz, se cuenta con el servicio de IPCENTREX, administrado directamente por el proveedor, de acuerdo a las solicitudes de las dependencias ubicadas en el Palacio municipal y algunas sedes externas.

### d. Red interna de datos, cableada y WiFi

La atención de servicios relacionados con la red de datos y la conectividad a internet, se realiza de manera permanente a través del aplicativo Mantis o SAIA.

Actividad	Mes											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Atención a servicios red cableada y WiFi												

### e. Datacenter

La atención a requerimientos relacionados con centro de datos, en particular servidores, bases de datos y red, se realiza de manera permanente.

Actividad	Mes											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Atención a servicios en DataCenter												

### f. Servicios Web

La atención de solicitudes relacionadas con el portal web de la Alcaldía, se realiza de manera permanente. Los ajustes y configuración, se realizan en coordinación con el proveedor.

Actividad	Mes											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Atención a servicios web												

### g. Servicios de correo electrónico y alojamiento externo

La atención de solicitudes relacionadas con correo electrónico, se realiza de manera permanente. Los ajustes y configuración, se realizan en coordinación con el proveedor del servicio.

Actividad	Mes											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Atención a servicios de correo electrónico												

### h. Servicios de Sistemas de Información

Los sistemas de información son contratados con proveedores. La atención a solicitudes se realiza de manera permanente y son atendidos por los administradores de los aplicativos.



Actividad	Mes											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Atención a servicios en sistemas de información												

### i. Plataforma de equipos de escritorio y portátil

Se establece una periodicidad anual para el mantenimiento preventivo de la plataforma y se programa de acuerdo con las dependencias del sector central y sedes externas, que conforman la Alcaldía de Pereira.

Actividad	Mes									
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software piso 1-2										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software piso 3-4										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software piso 5-6										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software piso 7-8										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software piso 9										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software Salud										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software Lago										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software Centro Oportuno - Torre Central Piso 7										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y software SISBEN										
Mantenimiento Preventivo y correctivo de hardware y										



## 7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Componente Plataforma	Mantenimiento	
	Preventivo	Correctivo
a. Infraestructura de redes eléctricas, planta de energía.	El seguimiento a las actividades, será realizado por el interventor o supervisor del contrato. De igual manera, al finalizar cada mantenimiento, esta persona, realizará la evaluación de la actividad conforme al registro de visita e informe de incidencia entregado por el proveedor que realiza la visita.	Cuando se presente mantenimiento correctivo para la infraestructura de redes eléctricas, se enviará vía correo electrónico el reporte de incidencia al proveedor describiendo la actividad desarrollada, será refrendado por el interventor o supervisor del contrato, adjuntando el informe al contrato.
b. Sistemas UPS	El seguimiento a las actividades lo realizará el Director Técnico de Infraestructura Tecnológica, quien aprobará las actas o informes de los mantenimientos realizados, teniendo en cuenta el cumplimiento de las fechas programadas.	Cuando se presente mantenimiento correctivo a las unidades UPS, se enviará vía correo electrónico el reporte de incidencia al proveedor describiendo la actividad desarrollada, será refrendado por el interventor o supervisor del contrato, adjuntando el informe al contrato.
c. Canales de voz y datos	Se realizarán actividades de revisión de los canales de voz. El seguimiento será realizado por parte del interventor del contrato.	El contratista debe contar con un backup de los dispositivos necesarios para permitir la continuidad del servicio.
d. Red interna de datos, cableada y wifi	Las acciones están a cargo del contratista o funcionario del área de redes. El seguimiento a las acciones será realizado por el Director Técnico de Infraestructura Tecnológica, quien aprobará las actas o informes de los soportes realizados.	Cuando se presenta un incidente de tipo correctivo, se realizará la gestión de soporte con el contratista o funcionario que corresponda.
e. Datacenter	Las acciones están a cargo del contratista de redes y servidores el cual, en sus informes periódicos deja el registro de los soportes e incidentes atendidos. El seguimiento a las acciones será realizado por el Director Técnico de Infraestructura Tecnológica, quien aprobará las actas o informes.	Cuando se presenta un incidente de tipo correctivo, se realizará la gestión de soporte con el contratista o funcionario que corresponda.
f. Servicios WEB	Para el servicio web no se realiza mantenimiento preventivo pues es un servicio con características que dependen de la red de datos y no de una configuración interna. El servicio web se soporta a través de copias de	Cuando se presenta este tipo de mantenimientos para el servicio web, el contratista encargado debe presentarse en sitio o en asistencia remota para dar solución al requerimiento,

	seguridad que se realizan de manera periódica, por parte del proveedor del servicio.	acciones que deben ser documentadas en informes presentados al interventor o supervisor del contrato.
g. Servicios de correo electrónico y alojamiento externo	Para los servicios de correo electrónico y alojamiento externo no se realiza mantenimiento preventivo pues es un servicio con características que dependen de la red de datos y no de una configuración interna.	Cuando se presentan mantenimientos correctivos para los servicios de correo electrónico y alojamiento externo, el contratista encargado debe presentarse en sitio o en asistencia remota para dar solución al requerimiento, acciones que deben ser documentadas en informes presentados al interventor o supervisor del contrato.
h. Servicios de Sistemas de Información	El seguimiento a las actividades lo realizará el Director Técnico de Infraestructura Tecnológica, quien aprobará las actas o informes de las solicitudes atendidas, teniendo en cuenta el cumplimiento de las fechas programadas.	Cuando se presenten mantenimientos correctivos en los sistemas de información, se enviará vía correo electrónico el reporte de incidencia al proveedor, describiendo la actividad desarrollada, será refrendado por el interventor o supervisor del contrato, adjuntando el informe al contrato.
i. Plataforma de equipos de escritorio y portátil	Al finalizar cada mantenimiento, el coordinador de la Mesa de Ayuda junto con el Director Técnico de Infraestructura Tecnológica, realizarán la evaluación de la actividad conforme al registro de mantenimientos preventivos de hardware y software. El seguimiento lo realizará el coordinador de la mesa de ayuda, indicando que se cumplió la actividad en las fechas programadas.	Los mantenimientos correctivos se reciben por medio del aplicativo de gestión de mesa de ayuda, el cual debe ser replicado a los técnicos a través de la coordinación y aprobados a través de la misma.

## 8. CONDICIONES GENERALES

Componente Plataforma	Mantenimiento Preventivo o correctivo
a. Infraestructura de redes eléctricas, planta de energía.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar mediante oficio, la reparación de lámparas o instalaciones eléctricas en las dependencias que lo requieran.</li> <li>2. Programar al personal encargado para realizar la reparación solicitada.</li> <li>3. Verificar la reparación y elaborar acta de las actividades realizadas.</li> </ol>
b. Sistemas UPS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar el cronograma de mantenimiento de los sistemas UPS,</li> <li>2. según los contratos suscritos con los proveedores.</li> <li>3. Programar el mantenimiento para las UPS.</li> <li>4. Informar mediante comunicación interna a los usuarios en caso de la afectación de algún servicio en el mantenimiento.</li> <li>5. Realizar las pruebas de funcionamiento de las UPS posterior al mantenimiento.</li> <li>6. Realizar el informe de visita y cumplimiento del cronograma de mantenimiento, documento que debe ser entregado por el proveedor.</li> </ol>
c. Canales de voz y datos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar mediante oficio, la atención a los canales de voz, en las dependencias que lo requieran.</li> <li>2. Programar al personal encargado para realizar la reparación solicitada.</li> <li>3. Verificar la reparación y elaborar acta de las actividades realizadas.</li> </ol>
d. Red de datos cableada y wifi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar mediante solicitud Mantis o SAIA, el requerimiento a resolver en la red de datos.</li> <li>2. Asignar técnico para la atención de la solicitud.</li> <li>3. Realizar la visita a la dependencia o soporte remoto, para dar solución a la solicitud.</li> <li>4. Realizar la validación de la solución al requerimiento.</li> <li>5. Cerrar el caso en el aplicativo.</li> </ol>
e. Datacenter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar solicitud mediante correo electrónico, con la situación a resolver en el datacenter.</li> <li>2. Asignar al funcionario / contratista especializado para la atención de la solicitud.</li> <li>3. Realizar la visita al datacenter o soporte remoto de los servidores, para dar solución a la solicitud.</li> <li>4. Realizar la validación de la solución al requerimiento.</li> </ol>
f. Servicios WEB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar mediante oficio, el requerimiento a resolver en el portal web.</li> <li>2. Asignar la solicitud al webmaster para la atención de la solicitud.</li> <li>3. Realizar la visita a la dependencia o soporte</li> </ol>

	<p>remoto, para dar solución a la solicitud.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realizar la validación de la solución al requerimiento.</li> <li>Dar respuesta al oficio.</li> </ol>
g. Servicios de correo electrónico y alojamiento externo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitar mediante oficio, el requerimiento a resolver sobre el correo electrónico.</li> <li>Asignar la solicitud al contratista encargado para la atención de la solicitud.</li> <li>Realizar la visita a la dependencia o soporte remoto, para dar solución a la solicitud.</li> <li>Realizar la validación de la solución al requerimiento.</li> <li>Dar respuesta al oficio.</li> </ol>
h. Servicios de Sistemas de Información	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realizar mediante solicitud Mantis, el requerimiento a resolver en los sistemas de información.</li> <li>Asignar profesional administrador del sistema, para la atención de la solicitud.</li> <li>Realizar el soporte requerido, para dar solución a la solicitud.</li> <li>Realizar la validación de la solución al requerimiento.</li> <li>Cerrar el caso en el aplicativo.</li> </ol>
i. Plataforma de equipos de escritorio y portátil	<p><b>Mantenimiento preventivo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elaborar cronograma de mantenimiento el cual se aplicará para los equipos de cómputo de la Alcaldía de Pereira, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento y durabilidad.</li> <li>Validar la ubicación de los equipos y los usuarios (funcionarios y/o contratistas), que hacen uso de estos.</li> <li>Socializar con cada uno de los usuarios la programación definida para la realización del programa de mantenimiento de los equipos y definir fecha donde se pueden intervenir los equipos sin afectar las labores del día a día de los funcionarios</li> <li>Ejecutar el programa de mantenimiento, según las fechas programadas.</li> <li>Realizar el retiro del equipo del puesto de trabajo y trasladado temporalmente a una locación; donde se le prestará el mantenimiento respectivo; sin causar molestias por el ruido y partículas generadas por la actividad de limpieza.</li> <li>Ejecutar del mantenimiento de cada equipo no deberá superar dos (2) horas para minimizar la afectación de las labores diarias de los usuarios (funcionarios y/o contratistas)</li> <li>Cualquier inconveniente presentado deberá ser reportado de manera inmediata para la ejecución de una pronta solución según el caso</li> </ol>

	<p>presentado.</p> <p>8. Reintegrar nuevamente al puesto de trabajo el equipo, revisando y garantizando su correcta instalación y funcionamiento.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar si se presenta alguna falla después del mantenimiento preventivo o durante el funcionamiento normal de los equipos. En tal caso, se procede a realizar la solicitud correspondiente ante el proveedor si se tiene garantía, con el responsable de inventarios de la entidad para proceder a realizar la comunicación ante el proveedor.</li><li>2. Verificar por parte del proveedor del dispositivo afectado o con fallos para iniciar el trámite del cambio de la parte afectada, suministrando la información del equipo (Marca, modelo, serial, falla reportada).</li><li>3. Realizar la validación si se corrigió el fallo del equipo y su correspondiente parte después del cambio de la misma por parte del proveedor.</li><li>4. Recibir el acta o documento de entrega donde el proveedor informa el cambio y procedimiento realizado confirmando la reparación del equipo y verificación de funcionamiento del mismo.</li></ol>
--	---

## 9. FORMATOS

Componente Plataforma	Mantenimiento	
	Preventivo	Correctivo
a. Infraestructura de redes eléctricas, planta de energía.	Acta de revisión de las actividades de reparación realizadas.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
b. Sistemas UPS	Acta de revisión y mantenimiento por parte de proveedor de servicios.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
c. Canales de voz y datos	Acta de revisión de las actividades de reparación realizadas.  Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
d. Red interna de datos, cableada y wifi	Registros solicitudes aplicativo Mantis.  Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes.
e. Datacenter	Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
f. Servicios WEB	Registros solicitudes aplicativo SAIA.  Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
g. Servicios de correo electrónico y alojamiento externo	Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes por parte de proveedor de servicios.
h. Servicios de Sistemas de Información	Registros solicitudes aplicativo Mantis.  Informe de incidentes por parte del contratista encargado.	Acta de revisión y corrección de incidentes.
i. Plataforma de equipos de escritorio y portátil	Formato Cronograma de Actividades Mesa de ayuda  Formato Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Hardware y Software Formato Inventario de equipos	