ANEXO No. 2

PERFILES DEL RECURSO HUMANO

1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.

1.1. Gerente de Proyecto

El servicio de mesa de ayuda deberá contar con un Gerente de proyecto, quien tendrá a su cargo las siguientes funciones:

- Ser el conducto en los temas administrativos y operativos entre la RNEC y el contratista.
- Coordinar los aspectos técnicos, operativos y administrativos para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales asegurando la correcta ejecución del proyecto.
- Entregará informes de actividades conforme lo solicite la supervisión del contrato y medición de los niveles de servicio y operación.
- Revisar con la RNEC la ejecución del proyecto en reuniones de seguimiento, identificando los Planes de Acción y de Mejoramiento necesarios para la buena marcha de este.
- Asegurar oportunidad y efectividad en las respuestas a los requerimientos de la RNEC.
- Identificar y administrar los riesgos del servicio durante las diferentes etapas del proyecto.
- Mantener informado a la RNEC del avance del proyecto.
- Administrar el recurso humano.
- Definir y acordar juntamente con la RNEC los esquemas de comunicación, reportes y escalamientos.
- Velar por la confidencialidad y buen uso de la información a fin de cumplir con las obligaciones contractuales.
- Seguir las normas, estándares y buenas prácticas aplicables.
- Asistir a las reuniones y comités de seguimiento definidas en la ejecución del contrato y las que por demande solicite el supervisor del contrato.
- Gestionar el proyecto aplicando las buenas prácticas del PMI.
- Las demás funciones requeridas.

Perfil del cargo:

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería electrónico y/o Ingeniería eléctrica y/o Ingeniería de telecomunicaciones y / o afines.
- Especialización en G erencia de proyectos y/o Administración Informática y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniera Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Administración de Empresas.

- Certificado Copnia si aplica.
- Certificación en PMP y/o Scrum Master (CSM o PSM) y/o AWS y/o Azure Vigente.
- Experiencia mínima de 3 años como gerente y/o, director y/o jefe de proyectos de servicios en el área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Certificación ITIL v3 o superior, expedidas por centros autorizados

El Gerente de Proyecto, deberá realizar sus actividades desde la sede CAN de la RNEC.

Se deberá contemplar el personal necesario para que apoye al Gerente de Proyectos de la Mesa de Servicio, en ocasión al cumplimiento de las siguientes funciones:

- Mantener y controlar la documentación correspondiente al sistema de gestión de calidad, asegurando el resguardo de la información, el control de cambios, control de versiones e integración de todos los documentos externos.
- Efectuar de manera sistemática y programada el control y seguimiento de los procesos, procedimientos a actividades realizadas.
- Asegurar la calidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en lo que a las tecnologías de la información y las comunicaciones se refiere, en la definición de los entregables correspondientes a las especificaciones y obligaciones.
- Gestionar y controlar formatos de informes, actas, comunicados, oficios, entre otros y sus versiones.
- Llevar control y seguimiento de ANS de servicio.
- Proponer planes de mejora en la operación de las líneas de servicio de la Mesa de Ayuda.

2. ESTRUCTURA DE OPERACIÓN Y SERVICIOS

2.1. Líder Técnico De Operación TI

El servicio de mesa de ayuda contará con un líder de operación TI, quien deberá realizar las siguientes actividades:

- Ser el conducto en los temas administrativos y operativos entre la RNEC y el contratista.
- Dar respuestas y atención de consultas técnicas al cliente.
- Hacer seguimiento para cumplimiento de gestiones según procesos ITIL.
- Apoyar la resolución de incidentes y requerimientos de la operación de la infraestructura de forma ágil y eficiente con el fin de atender rápidamente este tipo de eventualidades.
- Velar por la generación de la base documental de la operación y el proyecto.
- Definir planes y estrategias del proyecto para la operación y mantenimiento de los sistemas, asegurando la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos y estándares.
- Coordinar las actividades del equipo de trabajo para lograr la adecuada y oportuna

implementación y operación de los diferentes componentes de la infraestructura Tecnológica.

- Coordinar las reuniones con el usuario y la elaboración de manuales de usuario.
- Supervisar la implementación del componente de infraestructura tecnológica para el cliente.
- Analizar la información recolectada por los sistemas de información de la Entidad que permitan la generación de nuevas metodologías y mejoras en la administración de estos y la Infraestructura.
- Evaluar y reportar la evolución del proyecto
- Velar por la confidencialidad integridad, disponibilidad y buen uso de la información a fin de cumplir con las políticas de seguridad de la información de la Entidad.
- Mantener una comunicación efectiva con el equipo, la gerencia del proyecto y todas las partes interesadas, informando sobre el progreso, los problemas y las soluciones que se presentan en la operación.
- Deberá contar con disponibilidad 7x24x365, con el fin de atender las solicitudes, incidentes y requerimientos presentados en la operación.
- Las demás funciones requeridas.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería electrónico y/o Ingeniería eléctrica y/o Ingeniería de telecomunicaciones y/o afines.
- Especialización Redes de Telecomunicaciones y/o telecomunicaciones y/o Gerencia de Proyectos y/o Ciberseguridad y/o Seguridad de la Información y/o afines.
- Certificado Copnia si aplica.
- Certificación ITIL V3 o superior.
- Experiencia mínima de 3 años como especialista y/o coordinador y/o gerente y/o director y/o jefe y/o líder de operaciones en proyectos de servicios en el área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

2.2. Líder de Seguridad y Redes

El servicio de mesa de ayuda contará con un líder de seguridad informática, quien deberá realizar las siguientes actividades:

- Mantener actualizadas las políticas, estándares, procedimientos y toda la documentación necesaria para el cumplimiento de la política de seguridad de la información.

- Revisar y evaluar periódicamente las políticas de seguridad y sugerir a la RNEC las mejoras necesarias.
- Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en lo que a las tecnologías de la información y las comunicaciones se refiere.
- Dar respuestas y atención de consultas técnicas al cliente.
- Apoyar a la Gerencia Informática ante incidentes de seguridad mediante un plan de respuesta a incidentes, con el fin de atender rápidamente este tipo de eventualidades.
- Administrar al equipo de respuesta ante Incidentes de seguridad informática del proyecto.
- Ejecutar los análisis de vulnerabilidades que solicite el cliente y generar los informes de gestión correspondientes.
- Atender y responder inmediatamente las notificaciones de sospecha de un incidente de seguridad o de incidentes reales.
- revisión de problemas de seguridad de la información existentes y de aquellos que se consideran potenciales.
- Monitorear las violaciones de seguridad y aplicar acciones correctivas para asegurar que se provea la seguridad adecuada.
- Trabajar apoyando y guiando a los desarrolladores y arquitectos de soluciones para asegurar el código y la arquitectura lógica contra posibles ataques y brechas de seguridad.
- Generar base documental sobre la resolución de incidentes de seguridad.
- Probar la arquitectura de seguridad para evaluar la fortaleza de la seguridad y para detectar las posibles amenazas.
- Trabajar en la minimización de los riesgos y realizar verificaciones a la infraestructura para asegurar que la seguridad esté diseñada de manera apropiada y actualizada sobre la base de retroalimentación de auditorías o de pruebas.
- Preparar y administrar los planes y cronogramas de tareas e identificar prioridades técnicas.
- Coordinar las actividades del equipo de trabajo para lograr la adecuada y oportuna implementación de los diferentes componentes del sistema.
- Asistir a reuniones con el usuario y participar en la elaboración de manuales de usuario.
- Deberá contar con disponibilidad 7x24x365, con el fin de atender las solicitudes, incidentes y requerimientos presentados en la operación.
- Las demás funciones requeridas.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería electrónico y/o Ingeniería eléctrica y/o Ingeniería de telecomunicaciones y/o afines.
- Especialización en seguridad de la información y/o Gerencia Informática y/o Ciberseguridad y/o Gerencia de Proyectos y/o afines o alguna de las siguientes certificaciones, “Certified Ethical Hacker (CEH)”, “Gerente Certificado de Seguridad de la Información (CISM)”, “Profesional Certificado de Sistemas de

Información de Seguridad (CISSP)".

- Certificación ISO 27001:2013 o superior en cualquier nivel expedidas por centros autorizados.
- Certificado Copnia si aplica.
- Mínimo tres (3) años de experiencia profesional como líder de Seguridad de la Información y/o ciberseguridad y/o administración y/o gestión de seguridad de la información y/o desarrollo e implementación de políticas de seguridad y/o administración y gestión de redes (networking).
- Certificación ITIL v3 o superior.

2.3. Líder De Mesa De Ayuda

El servicio de mesa de ayuda deberá contar con un Líder de Mesa de Ayuda con el fin de controlar las actividades diarias para la correcta prestación y operación del servicio. El líder deberá realizar las siguientes actividades:

- Realizar seguimiento a todos los incidentes y requerimientos reportados a la Mesa de Ayuda hasta su solución y cierre.
- Dar respuestas y atención de consultas técnicas al cliente.
- Verificar el adecuado registro, documentación y cierre de los incidentes y requerimientos registrados en la herramienta de gestión.
- Apoyar los escalamientos del personal de la Mesa de Ayuda hacia aliados y/o proveedores.
- Acudir a las reuniones que cite la RNEC o el Gerente de Proyectos de la Mesa de Ayuda.
- Coordinar los programas de capacitación de los integrantes del equipo de acuerdo con sus funciones, lineamientos, políticas, procesos y procedimientos de la entidad.
- Gestionar y llevar métricas de cumplimiento y registro de las diferentes actividades que realiza el personal de la Mesa de Ayuda.
- Coordinar, administrar y hacer seguimiento a las actividades de los Agentes y personal que forman parte del equipo de trabajo para la prestación del servicio con calidad y la resolución de los casos en el menor tiempo posible contemplando los horarios establecidos y las actividades propias del alcance del contrato.
- Gestionar ante el Contratista y/o proveedores, los correspondientes informes de operación, fallas e incidencias que la RNEC solicite.
- Gestionar los informes mensuales de operación de la Mesa de servicio, en los cuales se contempla disponibilidad de canales de atención, las estadísticas de incidentes y requerimientos, los resarcimientos de los ANS de los servicios y demás información que se encuentre dentro del alcance contractual..
- Realizar seguimiento a las solicitudes de traslado de canales de comunicación que la RNEC solicite, para validar que estos se ejecuten dentro de los tiempos pactados.
- Gestionar ante la RNEC los permisos de acceso del personal que conforma el proyecto y los que por necesidades de la operación se requieran.

- En caso de fallas de la plataforma, realizar seguimiento constante con el fin de que estas sean solucionadas en el menor tiempo posible y ser el único punto de retroalimentación hacia la RNEC y en caso de ser necesario realizar los correspondientes escalamientos internos y realizar acompañamiento hasta que la solución sea definitiva.
- Gestionar los requerimientos del Contratista hacia la RNEC. Proponer planes de mejora en la operación de la Mesa de Ayuda, con el fin de optimizar los tiempos de respuesta y atención de requerimientos.
- Las demás funciones requeridas.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería electrónico y/o Ingeniería eléctrica y/o Ingeniería de telecomunicaciones y/o afines.
- Especialización en Gerencia de Proyectos y/o experiencia de cliente y/o Redes de comunicación y/o afines.
- Certificado Copnia si aplica.
- Mínimo tres (3) años de experiencia en roles de coordinación de mesas de servicio de TI, Implementación de metodología ITIL y/o operación de Service Desk.
- Certificación en ITIL v3 o superior.

De común acuerdo entre las partes, se podrá definir la sede de atención según la ubicación de los agentes de primer nivel.

2.4. Líder de Gestión y Articulación de Servicios TI (Nuevo).

El servicio de mesa de ayuda contará con un líder de Gestión y Articulación de servicios TI, quien será responsable de la articulación entre las diferentes áreas técnicas, la mesa de servicio y la ENTIDAD, asegurando que la operación de TI se ejecute de forma integrada, eficiente y orientada a la satisfacción del cliente.

- Actuar como articulador entre la ENTIDAD, la mesa de servicio, los especialistas técnicos y proveedores externos.
- Coordinar la atención de nuevas implementaciones, asegurando la comunicación clara entre las áreas involucradas.
- Liderar comités de operación y servicio con la ENTIDAD, consolidando información de todas las áreas técnicas.
- Elaborar reportes ejecutivos con indicadores de desempeño, disponibilidad, cumplimiento de ANS y satisfacción del cliente.
- Promover buenas prácticas de gestión de servicios (ITIL/ITSM) y metodologías ágiles para la coordinación entre equipos.
- Identificar puntos de fricción en la experiencia del cliente y diseñar soluciones en conjunto con las áreas técnicas.

- Coordinar con proveedores externos la gestión de incidentes y proyectos que impacten la experiencia del usuario.
- Asegurar la alineación de la operación TI con los objetivos estratégicos de la ENTIDAD.
- Liderar planes de mejora continua en la operación de TI orientados a fortalecer la experiencia del cliente.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería electrónica y/o Ingeniería eléctrica y/o Ingeniería de telecomunicaciones y/o afines.
- Especialización en Gerencia de Negocios y/o Gerencia de Proyectos y/o áreas afines a TI.
- Certificado Copnia si aplica.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión de servicios de TI y/o gestión de proyectos de TI.
- Certificación en metodologías ágiles (Scrum Master y/o PMI y/o SAFe Agilist).
- Certificación ITIL Fundation V3 o superior.

2.5. Soporte Primer Nivel

Para el soporte técnico de Primer Nivel (Nivel 1), la Mesa de Servicio operará en modalidad de servicio, siendo obligación del Contratista realizar el dimensionamiento técnico, operativo y suficiente del personal requerido para garantizar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos para la gestión de requerimientos e incidentes.

El Contratista deberá determinar y mantener la cantidad adecuada de recursos humanos que aseguren la atención integral y continua de los servicios a su cargo, incluyendo, como mínimo, personal que cubra los siguientes roles funcionales:

- **Soporte técnico en sitio.** (responsables de la atención presencial en las instalaciones principales de la Entidad)
- **Soporte técnico remoto y atención telefónica**. (encargados de atender las solicitudes de los usuarios a través de los canales habilitados (telefónico, correo electrónico, herramienta ITSM, entre otros).
- **Soporte técnico y monitoreo de servicios**, quienes deberán cubrir un horario **7x24x365** mediante turnos organizados que garanticen la continuidad operativa, la detección oportuna de incidentes y la atención proactiva de los mismos.

El dimensionamiento propuesto deberá permitir una operación eficiente, oportuna y continua de la Mesa de Ayuda de Primer Nivel, asegurando el cumplimiento de los tiempos

de respuesta, atención y solución definidos en los ANS vigentes y la trazabilidad de todos los casos registrados en la herramienta ITSM.

En caso de que la Mesa de Ayuda incumpla los ANS durante dos (2) meses consecutivos, el Contratista deberá ajustar su esquema operativo, lo cual podrá incluir el incremento del personal asignado, la redistribución de turnos o la implementación de medidas correctivas que garanticen la mejora del desempeño y la continuidad del servicio.

NOTA 1: De común acuerdo entre las partes, se podrá definir la sede de atención de los agentes de primer nivel.

NOTA 2: De común acuerdo entre las partes, se podrá definir un numero base de personas para atención de primer nivel, el cual estará exclusivamente para la Registraduría Nacional de Estado Civil.

Actividades mínimas a realizar

- Recibir y registrar los requerimientos y/o incidentes que reporten los usuarios internos y externos de la RNEC.
- Dar respuestas y atención de consultas técnicas al cliente.
- Brindar soporte y/o ayudar con la instalación y configuración de sistemas informáticos, si y solo si, es solicitado por el supervisor del contrato.
- Realizar escalamientos al Nivel 2 de Soporte Especializado cuando sea requerido.
- Realizar descartes y/o soluciones de Nivel 1, en fallas de conectividad LAN y WAN, para ello se realizarán verificaciones sobre las herramientas de monitoreo, y se realizarán pruebas de ping, tracert y demás comandos de networking básicos, que permitan diagnosticar la falla y/o brindar soporte en sitio, realizar el escalamiento adecuado al siguiente nivel de soporte (Nivel 2), en caso de ser necesario.
- Realizar descartes y/o soluciones de Nivel 1, en fallas con el cliente de correo Outlook y/o OWA; para ello se podrán realizar conexiones de forma remota a los equipos de los usuarios, con el fin de verificar las configuraciones básicas, que permitan diagnosticar la falla y/o brindar soporte en sitio, realizar el escalamiento adecuado al siguiente nivel de soporte, en caso de ser necesario.
- Realizar descartes y/o soluciones de Nivel 1, en fallas de navegación a internet; para ello se podrán realizar conexiones de forma remota a los equipos de los usuarios y/o brindar soporte en sitio en caso de ser necesario.
- Realizar descartes y/o soluciones de Nivel 1 y 2, en fallas de equipos administrativos a nivel desconcentrado; para ello se podrán realizar conexiones de forma remota a los equipos, siempre y cuando sea autorizado por el usuario final, con el fin de brindar el soporte técnico que sea necesario.

Perfil del Cargo

- Título de Tecnólogo o estudiante de sexto semestre en Ingeniería, en las áreas de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.

- Mínimo 1 año de experiencia certificada en soporte técnico relacionada con las actividades a realizar.
- Certificación ITIL v3 o superior.

2.6. Soporte segundo nivel:

El servicio de mesa de ayuda deberá contar con soporte técnico tipo Nivel 2 e incluir personal especializado en la atención de servicios de soporte técnico en servicios de administración y soporte de infraestructura informática.

El personal ofertado en Nivel 1 debe ser excluyente del ofertado en el Nivel 2. deberá dar respuestas y atención de consultas técnicas al cliente.

Actividades generales:

- **Monitoreo, Revisión y Detección de eventos**
  Una vez notificado el evento, se iniciará el proceso de revisión, donde se determinará la certeza de la alarma, su naturaleza y posibles causas de modo que se inicie el proceso de recuperación.

- **Restauración del servicio**
  Una vez determinada la falla, se validará con el proveedor la solución planteada y el impacto que esta tendrá sobre la operación, validada la actividad y con el visto bueno de RNEC, se procederá a las tareas que sean pertinentes según sea el caso para normalizar la operación, según sea el caso se realizará el seguimiento riguroso y la validación de la eficacia de los procedimientos, para normalizar el servicio.

- **Estadísticas y Análisis**
  Con base en los datos colectados y en la frecuencia de estos se generarán informes estadísticos basados en el análisis de la información entregada por las herramientas de control, esto con el fin de realizar la planeación de enlaces y servicios de comunicaciones para mejorar el desempeño de la plataforma de telecomunicaciones.

- **Disponibilidad de Especialistas**

  El personal Nivel 2, deberá contar con disponibilidad 7x24, con el fin de atender los incidentes que se presenten.

  A continuación, se detallan los grupos de atención que debe cubrir la mesa de ayuda:

2.6.1. Conectividad WAN

Se deberá ofertar mínimo tres (3) especialistas en horario de 8:00am a 6:00pm en días hábiles. Los especialistas de conectividad WAN, deberán gestionar y monitorear la red WAN

de la RNEC las 24 horas, buscado minimizar los tiempos de indisponibilidad de esta anticipando problemas y generando planes de mejora e informes de disponibilidad.

Este grupo de especialistas deberá garantizar la disponibilidad de la plataforma de telecomunicaciones de la RNEC las 24 horas del día 7 días a la semana.

Actividades mínimas a realizar:

- Monitoreo y supervisión permanente de las condiciones de funcionamiento de los equipos y enlaces de comunicaciones.
- Medición de tendencias de tráfico y desempeño de la red para prever escalamiento de anchos de banda, optimización de tiempos de respuesta y demás aspectos técnicos relevantes propios del desempeño de la red WAN con el fin de garantizar los niveles de servicio solicitados.
- Atención, diagnóstico y gestión de la corrección de fallas de nivel 1 y 2 de la red WAN.
- Revisión, análisis y gestión sobre los reportes de alarmas y log de eventos generados por los sistemas de administración de los equipos de la red de datos.
- Generación de reportes y estadísticas del desempeño de los equipos de la red WAN a nivel de alarmas, fallas, niveles de utilización y disponibilidad de los enlaces de telecomunicaciones.
- Realizar gestión y definición de problemas con proveedores de servicio.
- Supervisar el tráfico sobre los enlaces y capacidad de reconocimiento de problemas.
- Generación de informes mensuales de gestión y operación de la RNEC, informes de disponibilidad de canales, servidores y de appliances incluidos en el contrato.
- Atender y dar respuestas a consultas técnicas del cliente.
- Acompañamiento y soporte a la implementación y operación de IPV6.

Perfil del Cargo

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Telemática y/o Informática y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo 2 años de experiencia certificada como Ingeniero de Red (Networking).
- CCNA y/o certificaciones equivalentes en redes LAN o SDLAN de otros fabricantes reconocidos expedidas por centros autorizados vigente.
- Certificación ITIL v3 o superior.

2.6.2. Servidores y Aplicaciones LINUX

Se deberá ofertar un grupo conformado mínimo por dos (2) profesionales con el perfil adecuado para dar soporte a la plataforma de la RNEC en los servidores que se relacionan en este punto.

Actividades mínimas a realizar:

- Administrar, gestionar, operar, monitorear, controlar y realizar mantenimiento a la plataforma de servidores virtuales y físicos Linux.
- Administrar, gestionar, operar, monitorear, controlar y realizar mantenimiento al servidor FTP.
- Gestionar y/o responder los requerimientos e incidentes que involucren el servicio.
- Informar de forma pertinente cualquier incidencia o evento importante que afecte la plataforma de servidores y/o cualquiera de sus servicios asociados, dependientes o derivados.
- Presentar un informe mensual de actividades y novedades de la plataforma de Servidores.
- Documentar los tickets que se creados a través de la mesa de servicio, a través de los cuales se reporten Incidentes, requerimientos o cambios.
- Velar y participar en el debido cumplimiento de las obligaciones del presente contrato.
- Generar los reportes e informes que la RNEC requiera y que la plataforma suministre.
- Las demás funciones requeridas.
- Ejecución de planes de remediación y actividades relacionadas a los planes de trabajo o de administración determinados.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de Sistemas, y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Afines.
- Certificado LPIC-2 o superior y/o Linux Red Hat 7 o superior y/o CENTOS 6 en adelante.
- Mínimo 3 años de experiencia certificada en administración de sistemas LINUX.

2.6.3. Seguridad y Redes de Comunicación (LAN)

Se deberá ofertar un grupo conformado por dos (2) profesionales con el perfil para dar soporte a la plataforma de la RNEC, en la plataforma de seguridad informática y plataforma LAN relacionados en este punto.

Actividades mínimas a realizar:

- Implementar, configurar, mantener, monitorizar, documentar y asegurar el correcto funcionamiento de la red de comunicaciones (LAN), o algún aspecto de éste
- Mantener optimizado la red de ordenadores
- Instalar, configurar y administrar los elementos de una red.
- Atender y dar respuestas a consultas técnicas del cliente.
- Mantener la información de cuentas de usuarios segura.
- Es el encargado de la interacción que tenga la red con el exterior.
- Mantener segura la red ya sea a nivel de hardware o a nivel de software.
- Brindar el correcto mantenimiento a la parte física de la red y en caso de reparación informar del problema inmediatamente.
- Estar pendiente de los posibles fallos dentro de la red y si se presenta alguna solucionarlo de manera eficaz y rápida
- Establecer las mayores medidas de seguridad para así mantener la información contenida en los servidores lo más protegida posible utilizando los métodos más avanzados para el propósito
- Deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el intrusismo o hacking
- Establecer los protocolos necesarios que aseguren que los paquetes enviados a través de la red local (LAN) no sean interceptados por intrusos.
- Planear, implementar y mantener la red
- Instalar y configurar dispositivos de interconexión de redes
- Administrar, gestionar, operar, monitorear, actualizar, controlar y realizar mantenimiento a toda la plataforma de seguridad informática (firewall de nueva generación, proxy, WAF, firewall de bases de datos, antispam en la nube, DDOS en la nube y demás descritos en la ficha técnica).
- Implementar políticas de seguridad para la red.
- Mensualmente, deberá pasar informes de seguridad de la red de la Entidad, a la supervisión del contrato
- Acompañamiento y soporte a la implementación y operación de IPV6.

Perfil del cargo:

- Profesional en Ingeniería de Sistemas, y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Afines.
- Certificación CCNA y/o certificaciones equivalentes en redes LAN o SDLAN de otros fabricantes reconocidos expedidas por centros autorizados vigente.
- Certificación vigente del fabricante de los productos ofertados (Firewall perimetral y firewall de aplicaciones)
- Certificación ISO 27001:2013 o superior en cualquier nivel expedidas por centros autorizados.

- Experiencia mínima de tres (3) años en actividades relacionadas con: administración, operación y gestión de redes de datos (LAN, SDLAN, WLAN), conectividad y servicios de comunicaciones, gestión de incidentes de comunicaciones y desempeño, así como administración de plataformas de red y seguridad perimetral (firewall de nueva generación, firewall de aplicaciones, VPN y dispositivos afines).

2.6.4. Profesional en Seguridad de la Información y Comunicaciones (nuevo).

Se deberá ofertar un (1) profesional, con disponibilidad para atención de incidentes críticos en modalidad 7x24.

Este recurso tendrá a su cargo la planeación, implementación y supervisión de los controles de seguridad de la información y las comunicaciones en la Entidad, garantizando el cumplimiento normativo, la gestión de riesgos y la continuidad de los servicios tecnológicos críticos.

Actividades mínimas para realizar:

- Diseñar y liderar la estrategia de seguridad de la información y comunicaciones alineada con las políticas de la Entidad.
- Coordinar la gestión de incidentes de seguridad de nivel avanzado, asegurando la oportuna respuesta y remediación.
- Realizar análisis de riesgos, vulnerabilidades y pruebas de seguridad periódicas sobre sistemas, aplicaciones y redes.
- Definir e implementar planes de mejora y controles de seguridad para mitigar riesgos identificados.
- Elaborar y presentar informes ejecutivos y técnicos sobre el estado de la seguridad a la supervisión del contrato.
- Asesorar en la adopción de estándares y normativas (ISO 27001, NIST, COBIT, ENS).
- Coordinar acciones con el Líder de Seguridad y Redes, el Administrador de Soluciones de Seguridad y otros equipos técnicos.

Perfil del cargo

- Profesional en Ingeniería de Sistemas, y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Afines.

- Con especialización en Seguridad de la Información y/o Informática y/o Ciberseguridad y/o afines.
- Contar con alguna de las siguientes certificaciones:

    - Certified Ethical Hacker (CEH)
    - Certified Information Security Manager (CISM)
    - Certified Information Systems Security Professional (CISSP)

- Certificación ISO 27001:2013 o superior en cualquier nivel expedidas por centros autorizados.
- Conocimientos en sistemas operativos Windows y Linux (administración, instalación, Hardering)
- Conocimientos en aplicaciones WEB (Apache y/o IIS y/o Tomcat) y bases de datos (Sql server y/o Mysql y/o postgres)
- Mínimo 3 años de experiencia certificada en Seguridad de la Información y/o Seguridad de las Comunicaciones.
- Experiencia mínima de 2 años en implementación y administración de plataformas de seguridad perimetral (WAF y/o DDoS y/o IPS/IDS y/o SIEM).
- Experiencia mínima de 1 año en definición de políticas, procedimientos y gestión de riesgos de seguridad de la información.

2.6.5. Administrador de Soluciones de Seguridad.

Se deberá ofertar dos (2) profesionales con el perfil para la administración de los equipos y soluciones de seguridad con las que cuenta la Entidad, incluyendo las soluciones WAF, AntiDDos y en general los productos de seguridad perimetral.

Actividades mínimas para realizar:

- Analizar los informes, documentación y reportes inherentes al proyecto con la finalidad de evaluar la evolución del proyecto en el ámbito de Seguridad Informática.
- Implementar políticas relacionadas con la seguridad.
- Administrar la infraestructura de seguridad.
- Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en lo que a las tecnologías de la información y las comunicaciones se refiere.
- Apoyar a la coordinación del proyecto ante incidentes de seguridad mediante un plan de respuesta a incidentes, con el fin de atender rápidamente este tipo de eventualidades.
- Supervisar el cumplimiento normativo, garantizar la privacidad de los datos.
- Ejecutar los análisis de vulnerabilidades que solicite el cliente y generar los informes de gestión correspondientes.
- Atender y responder inmediatamente las notificaciones de sospecha de un incidente de seguridad o de incidentes reales.

- revisión de problemas de seguridad de la información existentes y de aquellos que se consideran potenciales.
- Monitorear las violaciones de seguridad y aplicar acciones correctivas para asegurar que se provea la seguridad adecuada.
- Revisar y evaluar periódicamente la política de seguridad y sugerir a la gerencia los cambios necesarios
- Probar la arquitectura de seguridad para evaluar la fortaleza de la seguridad y para detectar las posibles amenazas.
- Mantener actualizadas las plataformas de seguridad de acuerdo con las políticas, estándares, procedimientos y toda la documentación necesaria para el cumplimiento de la política de seguridad de la información.
- Asistir a reuniones con el usuario en caso de ser requerido y realizar aportes a nivel técnico de cara a la infraestructura actual.
- Liderar la redacción de documentos de análisis a partir de la información recolectada por los sistemas de información de la Entidad.
- Trabajar apoyando y guiando a los desarrolladores y arquitectos de soluciones para asegurar el código y la arquitectura lógica contra posibles ataques y brechas de seguridad.
- Administrar, gestionar, operar, monitorear, actualizar, controlar y realizar mantenimiento a toda la plataforma de seguridad informática (firewall de nueva generación, proxy, WAF, firewall de bases de datos, antispam en la nube, DDOS en la nube y demás descritos en la ficha técnica).

Perfil del cargo

- Profesional en Ingeniería de Sistemas, y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Afines.
- Certificación Auditor ISO 27001- 2015 o superior.
- Certificación Fortinet Certified Professional (FCP) y/o certificaciones de otros fabricantes reconocidos expedidas por centros autorizados, relacionadas con dispositivos de seguridad perimetral (Firewall y/o WAF y/o DDoS y/o ATP y/o similares).
- Certificación NSE6 vigente, por lo menos uno de los 2 debe tener la certificación.
- Mínimo 3 años de experiencia certificada en seguridad de la información y configuración de plataformas de DDoS y WAF y Fortinet.
- Tarjeta Profesional o su equivalente tratándose de extranjeros con mínimo 3 años de experiencia

2.6.6. Coordinador de Calidad.

Se deberá contar con un (1) profesional enfocado en Calidad e ITIL, quien deberá realizar las siguientes actividades:

- Hacer seguimiento a los entregables, documentación y planes de trabajo de cada una de las gestorías ITIL.

- Gestionar y generar la documentación del contrato en cuanto a entregables, Actas, Informes, Comunicados, etc.. Y la que la Dirección de Proyectos necesite.
- Velar por la confidencialidad y buen uso de la información a fin de cumplir con las obligaciones contractuales.
- Coordinar las actividades y documentación que se requiere en las gestorías ITIL
- Coordinar y realizar seguimiento a las gestiones ITIL.
- Llevar control y seguimiento de ANS de servicio.
- Mantener y controlar la documentación correspondiente al sistema de gestión de calidad, asegurando el resguardo de la información, el control de cambios, control de versiones e integración de todos los documentos externos, referentes a la operación de los servicios contractuales.
- Efectuar de manera sistemática y programada el control y seguimiento de los procesos, procedimientos a actividades realizadas.
- Asegurar la calidad en la definición de los entregables correspondientes a las especificaciones y obligaciones
- Estructurar junto con la Entidad el repositorio de entrega de la documentación emanada por el proyecto y controlar los cambios, modificaciones, adiciones o eliminaciones de este.
- Las demás funciones requeridas.

Perfil del Cargo

- Profesional en Ingeniería de sistemas y/o ingeniería electrónica y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o afines
- Especialista en redes y/o telecomunicaciones y/o Gerencia de Proyectos y/o Gestión de Calidad.
- Experiencia mínima de 3 años como coordinador y/o gerente y/o director y/o jefe y/o líder de calidad en proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Certificación en Service Manager en ITIL Create,Deliver and Support V4 y/o ITIL High Velocity IT v4 y/o ITIL Direct Plan and Improve
- Certificado ISO 9001:2015 o superior vigente.

2.6.7. Gestor de Procesos ITIL

Se deberá contar con un (1) profesional que apoye la integración transversal de la gestión de procesos ITIL, a las líneas de operación y soporte, quienes se incorporarán al equipo del Consultor líder.

Funciones:

- Responsable de la gestión, seguimiento y control a los procesos ITIL de Incidentes, Requerimientos, problemas y Cambios, aplicando las mejores prácticas de ITIL, para la integración de los lineamientos, procesos y procedimientos implementados por la Entidad, soportados en las herramientas de gestión ITSM y monitoreo de los servicios provistos, garantizando su funcionamiento en la operación global de los servicios.
- Asegurar las actividades que permitan documentar, evaluar, y controlar los procesos a su cargo, gestionando las medidas correctivas y acciones de mejora, para asegurar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS.
- Planificar y coordinar todas las actividades de evaluación de los procesos ITIL a su cargo, brindando apoyo a las partes involucradas en la operación, gestión y mejoramiento de los procesos, en específico a los propietarios de los procesos de los servicios de TI.
- Apoyar las actividades operacionales, para restablecer los servicios lo antes posible en el momento de una afectación.
- Trabajar en conjunto con los administradores, especialistas, para proporcionar la capacidad de buscar problemas similares conocidos o repetitivos, con el objetivo de minimizar los tiempos de respuesta en la solución de los mismos.

- Interactuar con los diferentes roles de la operación y soporte para formalizar los planes de comunicación, matrices de escalamiento de los procesos a su cargo y demás procesos que hagan parte de la operación y soporte de los servicios de TI.
- Monitorear y controlar el cumplimiento de los procesos, procedimientos y Acuerdos de Niveles de Servicio.
- Gestión proactiva, que permita identificar problemas potenciales antes de que éstos se manifiesten o provoquen una seria degradación de la calidad del servicio.
- Garantizar la adecuada documentación en los procesos y procedimientos a su cargo.

Perfil del cargo:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Telemática y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Telecomunicaciones y/o afines.
- Certificado en ITIL Fundamentos V3 y/o superior
- Experiencia mínima de dos (2) años como gestor, coordinador, analista, interventor y/o responsable de las actividades relacionadas con los procesos ITIL de Incidentes, Requerimientos y Problemas, en proyectos de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones - TIC.
- Conocimientos en el manejo y operación de herramienta de gestión de tickets ITSM y en herramientas de monitoreo de gestión de los servicios de TI.
- Experiencia de 1 año en la generación, estructuración y análisis de informes y reportes de gestión de los servicios de TI.

2.6.8. Gestor de Calidad

Se deberá ofertar un (1) profesional que tendrá la responsabilidad de dirigir, coordinar y controlar todas las actividades necesarias para la implementación, el mantenimiento y mejora continua de los procesos asociados al proyecto, basados en la metodología ITIL.

Perfil Profesional:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Telemática y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Telecomunicaciones y/o afines.
- Certificación ITIL V3 o superior.
- Experiencia mínima de 2 años en sistemas de gestión de calidad de servicio de TI.
- Certificado ISO 9001:2015 o superior Vigente.

2.6.9. Documentadores de Calidad y Análisis de Información (nuevo)

La ENTIDAD contará con **un (1) documentadores de calidad**, quienes serán responsables de la revisión, consolidación y análisis de los diferentes informes de operación, así como de la elaboración de métricas y tableros de control que fortalezcan la gestión de calidad y la toma de decisiones.

Funciones principales:

- Revisar y validar los informes de operación generados por los diferentes equipos técnicos y de mesa de servicio.
- Analizar los reportes de las herramientas de gestión (incidentes, disponibilidad, seguridad, desempeño) para identificar tendencias y oportunidades de mejora.
- Elaborar métricas e indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con la operación de TI y la calidad del servicio.
- Construir y administrar **tableros de control en herramientas de Business Intelligence (BI)** (Power BI, Tableau, Qlik u otras equivalentes).
- Documentar de manera estandarizada la información técnica y operativa, asegurando consistencia y trazabilidad.
- Apoyar en la generación de **informes ejecutivos y reportes de gestión** para la ENTIDAD.
- Identificar y documentar brechas en la operación y proponer mejoras basadas en el análisis de datos.
- Asegurar que la documentación de calidad cumpla con los lineamientos y estándares de la ENTIDAD.

Perfil Profesional:

- Título de Tecnólogo o estudiante de mínimo sexto semestre en Ingeniería de Sistemas, Telemática, Informática, Electrónica, Telecomunicaciones, Administración, Estadística, Matemáticas, Economía o áreas afines.

- Mínimo 1 año de experiencia certificada en análisis de información, gestión de calidad, documentación de procesos o cargos similares.
- Experiencia mínima de 1 años en la elaboración de informes y reportes ejecutivos.
- Experiencia mínima de 1 año en análisis de datos y construcción de indicadores de gestión.
- Conocimientos de herramientas de Business Intelligence (Power BI y/o Tableau y/o Qlik y/u otras).
- Conocimientos en Excel avanzado y bases de datos (consultas básicas SQL).
- Certificación ITIL V3 o superior.

2.6.10. Administrador de aplicaciones WEB

Se deberá ofertar un grupo conformado mínimo por (2) dos administradores con el perfil adecuado para dar soporte a la plataforma de la ENTIDAD que se tiene para diferentes aplicaciones Web, con servicios apache, php, IIS, entre otros.

Sus responsabilidades incluyen:

- Sugerir y optimizar la arquitectura de los diferentes sistemas de información web.
- investigar y sugerir planes para la implementación de nuevas técnicas web.
- Participar en la planificación del crecimiento futuro y estrategias de los sitios web de la ENTIDAD.

Perfil profesional:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Telemática y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Telecomunicaciones y/o afines.
- Conocimientos en software seguro y lenguajes de programación.
- Con experiencia mínima de 1 años en el manejo de sitios web para organizaciones de mediano y gran tamaño.
- Experiencia mínima de 2 años en configuración de servidores y aplicaciones web

2.6.11. Administradores de Bases de Datos (DBA)

(2) administradores responsable de dar soporte especializado a la plataforma de la ENTIDAD a diferentes servicios de bases de datos como, MySQL, SQL Server.

Sus responsabilidades incluyen:

- Sugerir y optimizar la arquitectura de las bases de datos MySQL, SQL Server, que se acuerden entre las dos partes.

- Investigar y sugerir planes para la implementación para optimizar los motores y bases de datos requeridos por la ENTIDAD.
- Participar en la planificación del crecimiento futuro y estrategias de las bases de la ENTIDAD.

Perfil profesional:

- Ingeniero de sistemas y/o Ingeniero electrónico y/o de Ingeniero telecomunicaciones y/o afines.
- Experiencia mínima de 2 años en bases de datos SQL Server, MySQL
- Experiencia laboral mínima de 2 años relacionada con temas de TI.

2.6.12. Analista de Bases de Datos (nuevo)

Se deberá ofertar un (1) analista de bases de Datos

El Analista de Bases de Datos apoyará a los Administradores (DBA) en la operación diaria, realizando actividades de monitoreo, ejecución de consultas, generación de reportes y atención de requerimientos de primer nivel.

Actividades mínimas a realizar:

- Monitorear en tiempo real el rendimiento y disponibilidad de las bases de datos de la ENTIDAD.
- Ejecutar querys y consultas solicitadas por las áreas técnicas y de negocio, garantizando precisión y oportunidad.
- Brindar soporte de primer nivel en incidentes relacionados con bases de datos, escalando a los DBA especialistas cuando corresponda.
- Generar reportes periódicos sobre uso, capacidad y desempeño de las bases de datos.
- Documentar procedimientos recurrentes de administración y soporte de bases de datos.
- Apoyar en las actividades de respaldo y restauración bajo lineamientos de los DBA.
- Realizar pruebas de validación sobre cambios o ajustes aplicados a bases de datos.
- Apoyar en la implementación de planes de mejora propuestos por los Administradores de Bases de Datos.

Perfil del Cargo

- Título de Tecnólogo y/o estudiante de sexto semestre en Ingeniería de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Experiencia mínima de 1 año certificada en soporte o administración de bases de datos (MySQL, SQL Server u Oracle).

2.6.13. Administrador SharePoint

Un (1) recurso con el perfil para administrar la plataforma de Share Point online. Las funciones para este perfil son como mínimo las siguientes:

- Administrar, configurar y mantener la plataforma SharePoint Online en el entorno Microsoft 365.
- Gestionar la creación, configuración y mantenimiento de sitios, bibliotecas, grupos y permisos.
- Configurar y dar soporte a la integración de SharePoint con Teams, OneDrive y otras aplicaciones de Microsoft 365.
- Implementar y administrar flujos de trabajo y automatizaciones mediante Power Automate y aplicaciones en PowerApps.
- Supervisar y gestionar la seguridad de la plataforma (permisos, control de acceso, auditorías, políticas de retención y DLP).
- Brindar soporte de segundo nivel a usuarios y áreas funcionales en el uso de SharePoint Online.
- Generar y mantener documentación, manuales y reportes de uso de la plataforma.
  Apoyar en la definición e implementación de las políticas de gobernanza y buenas prácticas de la plataforma.
  Coordinar con Microsoft y proveedores externos la atención de incidentes o requerimientos de soporte avanzado.

Perfil profesional:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Telemática y/o Ingeniería Informática y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo 2 años de experiencia certificada en administración de entornos SharePoint Online.
- Conocimientos en administración de SharePoint Online, Microsoft Teams y Microsoft 365 y/o configuración de Power Automate y/o PowerApps y/o manejo de bibliotecas de documentos y/o listas y/o sitios modernos.
- Certificaciones Microsoft 365 Certified: Teamwork Administrator Associate y/o Microsoft 365 Certified: Collaboration Communications Systems Engineer Associate.

2.6.14. Especialista de Microsoft y Servicios de Infraestructura

Se deberá contar con tres (3) profesionales responsables de administrar, mantener y soportar la infraestructura de servidores Microsoft, servicios de Directorio Activo, DNS, DHCP, virtualización y aplicaciones asociadas de la ENTIDAD.

Actividades mínimas a realizar:

- Implementar, configurar, mantener, monitorear y documentar el correcto funcionamiento de los servidores físicos y virtuales de la ENTIDAD.
- Administrar sistemas operativos Microsoft Windows Server (2012 o superior), incluyendo Active Directory, DNS, DHCP, File Server, FTP/SFTP/FTPS y servicios de impresión.
- Gestionar plataformas y aplicaciones Microsoft asociadas, tales como Exchange Server, SQL Server y SharePoint.
- Ejecutar aprovisionamientos, modificaciones y actualizaciones estándar de sistemas operativos y aplicaciones Microsoft.
- Supervisar el rendimiento, uso de recursos, disponibilidad y seguridad de los servidores administrados, aplicando planes de remediación cuando corresponda.
- Recomendar e implementar cambios necesarios en la infraestructura para optimizar su funcionamiento.
- Administrar respaldos, restauraciones y planes de recuperación de la infraestructura Microsoft.
- Coordinar escalamientos con terceros y velar por el cumplimiento de acuerdos de niveles de servicio (SLA).
- Elaborar reportes periódicos de desempeño, disponibilidad y gestión de incidentes.
- Brindar atención y respuesta a consultas técnicas de la ENTIDAD relacionadas con la infraestructura de servidores.

Perfil profesional:

- Profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia profesional certificada en administración de servidores.
- Al menos 2 años de experiencia en administración de plataformas Microsoft.
- Experiencia mínima de 2 años en administración de servicios Active Directory, DNS, DHCP, File Server, FTP/SFTP/FTPS.
- Experiencia mínima de 1 año en entornos de virtualización VMware 6.0 o superior, Hyper-V y deseable Simplivity.
- VMware Certified Professional (VCP) vigente o experiencia mínima de 12 meses en VMware.
- Al menos un profesional debe acreditar experiencia mínima de 24 meses en administración de Active Directory.
- Al menos dos profesionales debe acreditar experiencia mínima de 24 meses en administración de Directorio Activo, Al menos un profesional debe contar con

certificación vigente AZ-104 Al menos un profesional debe contar con certificación vigente AZ-900 de Microsoft.

2.6.15. Analista Directorio Activo (nuevo)

Se deberá contar con un (1) analista. Estos recursos estarán dedicados a la gestión operativa del Directorio Activo de la ENTIDAD, realizando creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario, así como la organización de la estructura del árbol de Directorio Activo, garantizando que se mantenga actualizado y ordenado.

Actividades mínimas a realizar:

- Crear, modificar y eliminar cuentas de usuario en el Directorio Activo de la ENTIDAD.
- Gestionar grupos de seguridad, unidades organizativas (OU) y permisos básicos en el árbol de Directorio Activo.
- Mantener actualizado y organizado el Directorio Activo, alineado con las políticas de la ENTIDAD.
- Dar soporte de primer nivel en incidentes relacionados con accesos, contraseñas y perfiles de usuario.
- Documentar los cambios realizados en cuentas y estructura de Directorio Activo.
- Apoyar a los Especialistas en Servidores Microsoft y Directorio Activo en tareas de mantenimiento, migración y optimización.
- Generar reportes periódicos sobre la gestión de usuarios y estructura de Directorio Activo.

Perfil:

- Título de Tecnólogo o estudiante de mínimo sexto semestre en Ingeniería de Sistemas, Telemática, Informática, Electrónica, Telecomunicaciones, Administración, Estadística, Matemáticas, Economía o áreas afines.
- Mínimo 1 año de experiencia certificada en soporte de Directorio Activo y/o gestión de usuarios en plataformas Microsoft.
- Microsoft Certified: Identity and Access Administrator Associate (SC-300) o certificaciones equivalentes en gestión de identidades.

2.6.16. Especialista De Almacenamiento Y Respaldo

Se deberá contar con un (1) profesional que asegure las funcionalidades propias de almacenamiento, respaldo y recuperación de los backups de la Entidad.

Funciones:

- Administrar el Almacenamiento SAN (EVA 4400, 3PAR 7400, Primera c650) y NAS (Storeasy 1650) con el que cuenta la RNEC y el nuevo software y hardware de Almacenamiento que adquiera la RNEC durante el desarrollo del contrato.
- Aplicar los conceptos de la norma ISO27001 relacionados al servicio de respaldos, así como las mejores prácticas en gestión de TI (ITIL).
- Responsable de Definir, implementar y operar las diferentes tecnologías del Almacenamiento y Respaldo del Datacenter, teniendo como premisa que los clientes podrán acceder a sus servicios e información en forma ágil, segura, confiable y con altos niveles de disponibilidad.
- Adicionalmente es el responsable de definir y mantener los criterios tecnológicos y procedimentales para todas las implementaciones de soluciones tecnológicas que determine la supervisión del contrato.
- Es el experto que articula las necesidades de Almacenamiento y Respaldo del cliente, con los productos y las arquitecturas tecnologías adecuadas en cuanto funcionalidad, disponibilidades requeridas, de tal manera que se garantice la satisfacción del producto.
- Desarrollar un plan de capacidad como mínimo una vez al año, donde se evalúe el planteamiento de la suficiencia de la infraestructura de Almacenamiento de propiedad de la RNEC, así como la pertinencia de realizar nuevas adquisiciones o mejoras.
- Apoyar a la Gerencia de Informática en la generación de conocimiento relacionada con el servicio, para su uso y registro en la base de datos de conocimientos de TI de la RNEC, así como en la generación de propuestas sobre mejoras en el procedimiento de copias de respaldo o acciones que repercutan en la mejora de este servicio.
- Deberá realizar pruebas aleatorias de la integridad de los respaldos y hacer pruebas de restauración sobre ambientes de pruebas controlados para validar la efectividad de los respaldos.

Perfil:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia en administración de soluciones de backup y almacenamiento.
- Conocimientos en soluciones de Veeam Backup y/o HP 3PAR y/o HP Primera y/u otras herramientas equivalentes de fabricantes reconocidos.

2.6.17. Analista Soporte Lan / Wlan

Se deberá contar con un (1) profesional que complemente el equipo de soporte debido al crecimiento de servicios de WIFI.

Funciones:

- Responsable de la implementación, configuración, monitoreo de la red de comunicaciones LAN y Wifi, asegurando su correcto funcionamiento y disponibilidad de los servicios.
- Definir y mantener los criterios tecnológicos y procedimentales para todas las implementaciones de redes de comunicaciones, estructurando documentación de la infraestructura a cargo, basados en la mejores prácticas y lineamientos o requerimientos.
- Soportar tecnológicamente todos los elementos de la red para la operación, dando gestión y solución a incidentes y problemas de alta complejidad, dentro de los acuerdos de niveles de servicio pactados.
- Establecer planes de trabajo, que garanticen el mejoramiento continuo de los servicios

Perfil:

- Título de Tecnólogo o estudiante de mínimo sexto semestre en Ingeniería de Sistemas, Telemática, Informática, Electrónica, Telecomunicaciones, Administración, Estadística, Matemáticas, Economía o áreas afines.
- Conocimientos en Fortinet.
- Conocimientos en WIFI.
- Experiencia laboral mínima de 2 años relacionada redes Wifi y LAN.

2.6.18. Especialista Servicios Nube

Se deberá contar con (1) un profesional para la implementación, administración y gestión de servicios que puedan ser migrados a la NUBE.

Funciones:

- Garantizar el debido funcionamiento, operación, gestión y soporte de los servicios de Office 365
- Administrar y gestionar la plataforma y servicios asociados al servicio de correo electrónico en la Nube.
- Realizar el debido backup de buzones de acuerdo con los lineamientos o requerimientos de la Entidad.
- Gestionar y/o responder los requerimientos e incidentes que involucren el servicio de Office 365 y correo electrónico.
- Informar de forma pertinente cualquier incidencia o evento importante que afecte la plataforma de correo de Office 365 y/o cualquiera de sus servicios asociados, dependientes o derivados.
- Responsable de la planeación, diseño, implementación, administración, operación y soporte de la estructura de computación en la NUBE, relacionada con la infraestructura de servidores, plataformas, aplicaciones, soluciones de

almacenamiento, conectividad y software, en función del modelo de NUBE, público, privado o híbrido.

Perfil:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo dos (2) años de experiencia como administrador de office 365 y/o servicios en nube Microsoft.
- Experiencia mínima de 1 año en el diseño, implementación, puesta en marcha, operación y soporte de infraestructura de servidores, plataformas, aplicaciones, soluciones de almacenamiento, conectividad y software, relacionados con las soluciones de NUBE en proyectos de tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC.
- Certificación Microsoft Specialist: Administering Office 365 o Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE: Productivity) o Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert o Azure y/o AWS.

2.6.19. Especialista de Correo Electrónico

Se deberá contar con un gestor para la implementación, administración y gestión de los servicios de correo electrónico en nube.

Funciones:

- Garantizar el debido funcionamiento, operación, gestión y soporte de los servicios de Office 365 y Exchange Onpremise.
- Administrar y gestionar la plataforma y servicios asociados al servicio de correo electrónico en la Nube.
- Realizar el debido backup de buzones de acuerdo con los lineamientos o requerimientos de la Entidad.
- Gestionar y/o responder los requerimientos e incidentes que involucren el servicio de Office 365 y correo electrónico tanto en nube como on-premise.
- Informar de forma pertinente cualquier incidencia o evento importante que afecte la plataforma de correo de Office 365 y/o cualquiera de sus servicios asociados, dependientes o derivados.

Perfil:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Mínimo dos (2) años de experiencia como administrador de office 365 y/o servicios en gestor de office 365.
- certificación AZURE.

2.6.20. Especialista en Administración de Plataformas de Seguridad Microsoft

Se deberá contar con un profesional que administre la plataforma de seguridad microsoft con la que cuenta la Entidad.

Funciones:

- Administración de la plataforma de seguridad microsoft con la que cuenta la Entidad.
- Monitorear y mitigar ciberamenazas mediante las siguientes tecnologías, Microsoft Defender for Cloud y Microsoft 365 Defender, Identity Protection
- Detecciones de riesgos
- Proponer acciones de mejora frente a la seguridad de la plataforma Microsoft con la que cuenta la Entidad.
- Apoyar al equipo de Especialista en Nube y Correo Electronico.

Perfil

- Profesional en Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Telecomunicaciones y/o Ingeniería Telemática y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Informática y/o afines.
- Certificación Microsoft SC-200 (Security Operations Analyst Associate) y/o SC-300 (Identity and Access Administrator Associate) y/o SC-400 (Information Protection Administrator Associate).
- Experiencia mínima de dos (2) años en administración y soporte en herramientas de seguridad Microsoft, tales como Microsoft Defender for Endpoint, Microsoft Defender for Identity, Microsoft Intune, Azure information protection.

2.6.21. Administrador de Centro de Computo

Se deberá contar con un profesional que administre y gestione lo referente al centro de cómputo del 5° piso de la Entidad:

Funciones:

- Monitorear permanente las condiciones ambientales y eléctricas del centro de cómputo
- Tomar acciones inmediatas ante la presencia de un evento que atente contra la seguridad física, condiciones ambientas o eléctricas del centro de cómputo que ponga en riesgos los equipo que se encuentran en el centro de cómputo.
- Revisión periódica de tableros eléctricos regulados y no regulados del centro de cómputo.
- Ajuste de cables y circuitos eléctricos, nivelación de cargas eléctricas cuando se requieran.

- Cambios (mano de obra) de circuitos eléctricos, acometidas eléctricas, tomas, breaker, DPS, fusibles u otros elementos de los tableros eléctricos o acometidas de los centros de cómputo cuando por requieran.
- Ingreso y conexión de rack nuevos cuando se requiera.
- Inspección, ajuste del sistema de tierras, aterrizaje de racks y equipos del centro de cómputo.
- Conexión de equipos de cómputo o comunicaciones propiedad de la RNEC o acompañamiento a proveedores para el ingreso de equipos nuevos cuando se requiera.
- Interconexión (cross conection) de fibras y cables UPS.
- Garantizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos que se encuentran en el centro de cómputo (transformador de aislamiento, aires acondicionados, sistemas contra-incendios, tableros eléctricos, CCTV. Control de acceso y UPS que soporta el centro de cómputo)
- Identificación de servidores, equipos de cómputo y comunicaciones, así como su marquillado con nombre, dirección IP y placa de inventario, marquillado de patch panel y patch cord.
- Manejo de inventario de los todos los equipos de cómputo, comunicaciones y demás equipo que se encuentran dentro de los centros de cómputo.
- Elaboración y actualización de diagramas de red, diagramas de interconexión de equipos y diagramas unifilares
- Administración de permisos de ingreso de personal (asignación de usuarios) al centro de cómputo de Dirección General.
- Elaboración y manejo de bitácoras de registros de los centros de cómputos y centros de cableado de la sede de Dirección General.
- Elaboración de un informe mensual de gestión de centro de cómputo

Perfil:

- Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Telemática y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o afines.
- Certificación ITIL Fundamentos V3 o superior.
- Experiencia mínima de 3 años en administración y operación de Datacenter.

2.6.22. Analista SOC (nuevo)

Se deberá ofertar dos (2) analistas, que deberán cubrir un horario 7x24 por turnos con el fin de garantizar la atención continua de las alertas de seguridad generadas en el SOC de la RNEC.

Estos recursos estarán dedicados al monitoreo, análisis inicial y gestión de alertas de seguridad de la información, realizando pruebas de primer nivel y escalando los casos que lo requieran a los niveles 2 o 3, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Actividades mínimas a realizar:

- Monitorear en tiempo real las alertas de seguridad generadas por el SOC.
- Realizar análisis inicial y validación de incidentes de seguridad reportados por las herramientas SIEM y demás plataformas de monitoreo.
- Ejecutar pruebas de primer nivel para confirmar o descartar incidentes de seguridad.
- Documentar y clasificar los eventos de seguridad, generando registros detallados.
- Escalar los casos que lo requieran al Nivel 2 o 3 de seguridad, siguiendo la matriz de escalamiento definida.
- Mantener comunicación con el equipo de seguridad para la gestión oportuna de incidentes.
- Elaborar reportes periódicos de la gestión de alertas y tendencias identificadas.

Perfil del Cargo

- Título de Tecnólogo o estudiante de sexto semestre en Ingeniería de Sistemas, Telemática, Informática, Electrónica, Telecomunicaciones o afines.
- Experiencia mínima de 1 año certificada en monitoreo de seguridad informática, soporte técnico en redes o gestión de alertas en SOC, en la documentación y escalamiento de incidentes de primer nivel.
- Certificación ITIL v3 o superior.
- Conocimientos en herramientas SIEM y plataformas de monitoreo de seguridad.

Eduardo Emilio Calderón Narvaez
Grupo Administración e Infraestructura Tecnológica