ANEXO TÉCNICO No. 2A – DISPOSICIONES TRANSVERSALES PARA LA PROVISIÓN DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS.

ANEXO TÉCNICO No. 2A – DISPOSICIONES TRANSVERSALES PARA LA PROVISIÓN DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS. 1

I. ABREVIACIONES Y DEFINICIONES 3

II. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS 13

1. OBJETIVOS GENERALES 13

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ALCANCE Y OBJETO A CONTRATAR 14

1. ALCANCE ESPECÍFICO 14

2. PLAN DE COMUNICACIONES 15

3. FASES 15

4. TRANSICIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS 16

5. EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS 16

6. CIERRE Y ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA 19

7. GESTIÓN Y ADOPCIÓN DE PROCESOS DE TI 20

7.1. MATRIZ DE RIESGOS 20

7.2. SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN INSTITUCIONAL 20

IV. CATALOGO DE SERVICIOS 2

1. DESCRIPCIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS 2

V. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO Y FACTORES DE COMPENSACIÓN DE SERVICIOS 2

1. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO - MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS 2

2. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO – SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (NIVEL III) 4

3. DISPOSICIONES TRANSVERSALES 6

VI. LÍNEA BASE DE TI **¡Error! Marcador no definido.**

1. LÍNEA BASE DE SERVICIO – INVENTARIO HARDWARE Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 9

VII. RECURSO HUMANO CALIFICADO REQUERIDO PARA LA OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS 10

1. RECURSO HUMANO REQUERIDO 10

VIII. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PROVISTA POR EL CONTRATISTA 14

1. UBICACIÓN 14
2. CANAL DE COMUNICACIONES 14
IX. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PROVISTA POR LA SIC 16
1. UBICACIÓN 16
2. CUENTAS DE RED Y CORREO 16
3. SOFTWARE DE MESA DE SERVICIO 16

I. ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

A continuación, se enuncian algunas abreviaturas y definiciones, las cuales se utilizarán en los anexos técnicos y son la representación escrita de una palabra con una o varias de sus letras:

- ABREVIACIONES:

  - SIC: Superintendencia de Industria y Comercio
  - AE: Arquitectura Empresarial.
  - AMP: Acuerdos Marco de Precios.
  - ANS: Acuerdos de Nivel de Servicio.
  - COBIT: Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas, es una guía de mejores prácticas presentada como framework, dirigida al control y supervisión de tecnología de la información (TI).
  - OTI: Oficina de Tecnología e Informática
  - GEL: Gobierno en Línea.
  - GD: Gobierno Digital.
  - ITIL: Conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general.
  - Marco de Referencia de AE: Es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación de la Arquitectura TI.
  - MinTIC: Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (Colombia).
  - PEI: Plan Estratégico Institucional
  - PETI: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
  - PMBOK: La guía del PMBOK es un instrumento desarrollado por el Project Management Institute (o PMI), que establece un criterio de buenas prácticas relacionadas con la gestión, la administración y la dirección de proyectos.
  - TI: Tecnologías de la Información.
  - TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.
  - SI: sistemas de Información

- DEFINICIONES:

  - ACCESO: La puesta a disposición por parte de un proveedor a otro proveedor, de recursos físicos y/o lógicos de su red para la provisión de servicios. El acceso implica el uso de las redes.[1]
  - ACTIVIDADES: Son el conjunto de operaciones mediante los cuales se genera valor al utilizar los insumos, dando lugar a un producto determinado.[2]
  - APLICACIONES: Son programas de computador que están diseñados con capacidades lógicas y matemáticas para procesar información. El término Aplicación se utiliza para agrupar un conjunto de programas que responden a requerimientos particulares del negocio o área de negocio.[3]
  - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS): Es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.[4]

---

1 https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36352.html

2 PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

3 PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

4 Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

- AMBIENTE OPERATIVO COMÚN (AOC)**:** Conjunto de software, *plugins* o aplicaciones base utilizados comúnmente en los equipos de cómputo asignados a los usuarios en la SIC. Está compuesto principalmente por el sistema operativo, antivirus, paquete ofimático, navegadores, descompresor, lector de PDF, entre otros.
- ARQUITECTURA: Según ISO/IEC 42010: Proceso de concebir, expresar, documentar, comunicar, certificar la implementación, mantener y mejorar la arquitectura a través de todo el ciclo de vida de un sistema.[5]
- ARQUITECTURA EMPRESARIAL: Es una práctica estratégica (una capacidad) que consiste en analizar integralmente las empresas desde diferentes perspectivas o dimensiones (el negocio, la información, las aplicaciones, la infraestructura, etc.…), con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a las compañías a través de las Tecnologías para que se ayude a materializar la visión y/o los objetivos de negocio de la organización.
  Una arquitectura de negocio es un método de relacionar las metas y visiones de una organización con las operaciones que la organización realiza. En esta guía de aprendizaje, creará diagramas detallados para visualizar esas relaciones[6].
  Describe los elementos de una empresa, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; El catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como insumo inicial para el diseño de la arquitectura empresarial que necesita una empresa. (Tomado de: Revista CIO@gov del Viceministerio TI - MinTIC).[7]
- ARQUITECTURAS DE DOMINIO (Software, información, seguridad, integración (SOA), infraestructura, etc.…): Son arquitecturas específicas que abordan un dominio específico de la solución. Todas en general consisten en analizar y diseñar los componentes que son propios de su dominio. Por ejemplo, el Arquitecto de Software diseña las aplicaciones que se requieren para implementar una solución.[8]
- ARQUITECTURA SECTORIAL: Al hablar de Arquitectura TI para los sectores públicos se refiere al análisis integral y estratégico basado en el Marco de Referencia y en que los planes o estrategias deben estar alineados para garantizar que la tecnología otorga valor.[9]
- ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN: Es una arquitectura específica de un dominio que incluye desde el modelo conceptual y las relaciones existentes de los componentes de información, hasta la representación lógica y física de los datos. Esta dimensión debe hacer el enlace entre la arquitectura misional y la visión de TI. También se puede decir que es la disciplina y arte encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información en espacios de información, y de la selección y presentación de los datos en los sistemas de información interactivos y no interactivos.
- ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Incluye la descripción detallada de cada una de los sistemas de información y las relaciones entre ellos. Cada sistema de información debe contar con una ficha técnica que los describa. Esta dimensión debe hacer el enlace entre la Arquitectura de Negocio y la visión de TI.[10]
- ARQUITECTURA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS: La arquitectura de servicios tecnológicos o infraestructura incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la entidad. En esta dimensión se va desde la

---

[5] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016, https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Paginas/Gestion.aspx.

[6] Tomado de: http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS6RBX_11.4.3/com.ibm.sa.tutorial.doc/topics/intro_buildbusinessarchitecture.html

[7] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[8] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[9] Tomado de: https://gobiernoti.wordpress.com/2011/06/19/gobierno-ti/

[10] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

plataforma de hardware y de comunicaciones, hasta el software especializado que permite soportar las arquitecturas de información y de sistemas de información.[11]

- ARQUITECTURA DE TRANSICIÓN: Dentro del proceso de transformación de TI, en la búsqueda de unos objetivos estratégicos, es común que se definan puntos intermedios que se describen usando una arquitectura de transición. Esta descripción incluye los elementos de las arquitecturas de información, sistemas de información y de servicios tecnológicos que deben ser modificados. La utilización de puntos intermedios permite la implementación de mapas de ruta por etapas, lo que disminuye riesgos y facilita su gestión.[12]
- ACTIVO: Cualquier cosa que tiene valor para la organización, NTC-ISO /IEC 27001.
- ANÁLISIS DE RIESGO: Uso sistemático de la información para identificar las fuentes y estimar el riesgo, NTC-ISO /IEC 27001.
- ANÁLISIS DE BRECHA: Se refiere a la identificación, comparación y análisis de las diferencias entre un estado o situación actual y el estado o situación deseada. Permite planear las arquitecturas de transición necesarias para implementar y alcanzar la arquitectura empresarial objetivo.[13]
- BASE DE CONOCIMIENTO: Portafolio de instrumentos y herramientas que guían y ayudan a la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.[14]
- CALIDAD DE SERVICIO (QOS): El efecto global de la calidad de funcionamiento de un servicio que determina el grado de satisfacción del servicio por parte de un usuario.[15]
- CASO DE NEGOCIO: Es una argumentación estructurada y fundamentada (usando distintos tipos de análisis) que permite mostrar la conveniencia de desarrollar alguna acción, proyecto, adquisición o contratación. En el caso particular de TI corresponde a la justificación, guiada por la estrategia global de la institución, de las acciones que se desarrollan.[16]
- CATÁLOGO DE SERVICIOS DE TI: Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.[17]
- CIO (Chief Information Officer). Responsable de los sistemas de tecnologías de la información a nivel de procesos y desde el punto de vista de la planificación. Analiza los beneficios de implementar nuevas tecnologías, identifica cuales interesan más y evalúa su funcionamiento. Se centra en mejorar la eficiencia de los procesos internos.[18]
- COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology): Provee de un marco de trabajo integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el gobierno y la gestión de las TI corporativas. Dicho de una manera sencilla, ayuda a las empresas a crear el valor óptimo desde TI manteniendo el equilibrio entre la generación de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y el uso de recursos.[19]
- COMPONENTE DE TI: Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.[20]

---

[11] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[12] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[13] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[14] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[15] https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36352.html

[16] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[17] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[18] Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Director_de_tecnolog%C3%ADa

[19] Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de la Empresa, COBIT 5 AN ISACA FRAMEWORK. Página 13.

[20] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

- CONFIDENCIALIDAD: Propiedad que determina que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.
- CORE: Elemento que corresponde a la parte o función principal de algo. En Informática es el principal responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware de la computadora o en forma básica, es el encargado de gestionar recursos, a través de servicios de llamada al sistema.
- CULTURA: Aunque el término designa todo lo que produce significados en una sociedad, se refiere al conjunto de instituciones, prácticas y objetos que constituyen el universo simbólico de una sociedad, en relación con los cuales se socializan los sujetos y grupos, y que rigen las creencias y el comportamiento de estos.[21]
- DATO: Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.[22]
- DATOS ABIERTOS: Son todos aquellos datos primarios (sin procesar) que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos. Las principales características de los datos abiertos son:
  * **Completos:** Los datos públicos no deben estar sujetos a privacidad u otras limitaciones. Además, deben estar electrónicamente almacenados.
  * **Primarios:** Significa que debe haber una disponibilidad de la fuente primaria, sin procesamientos y sin formas agregadas.
  * **Oportunos:** Ello para preservar su valor.
  * **Accesibles:** La disponibilidad debe ser lo más amplia posible para los usuarios y para propósitos diversos.
  * **Procesables:** Deben estar razonablemente estructurados para permitir su automatización por diversas herramientas.
  * **Acceso indiscriminado:** Implica su disponibilidad para cualquier usuario, sin necesidad de su registro.
  * **No-propietarios:** Deben estar disponibles en un formato donde nadie deba tener la exclusividad de su control.
  * **Libres de licencias:** No deben estar sujetos a copyright, patentes, o regulaciones secretas. Una razonable privacidad, seguridad y restricciones puede ser aplicada por el gobierno u otros estamentos.[23]

  Datos Abiertos corresponde a una filosofía y práctica que persigue que determinados datos de los Gobiernos estén disponibles de forma libre a todo el mundo, sin restricciones de copyright, patentes u otros mecanismos de control, permitiendo el impulso del crecimiento económico, salvaguardar los derechos de ciudadanos y empresas, así como, delimitar las obligaciones de las administraciones.

- DATOS ESPACIALES: Permiten representar la ubicación física y las características geométricas de un elemento o grupo de ellos dentro de un modelo.
- DEVOPS: DevOps es un conjunto de prácticas que agrupan el desarrollo de software y las operaciones de TI. Su objetivo es hacer más rápido el ciclo de vida del desarrollo de software y proporcionar una entrega continua de alta calidad.
- DISPONIBILIDAD: Propiedad de que la información y sus recursos relacionados deben estar disponibles y utilizables cuando se los requiera.

---

[21] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[22] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[23] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

- DOMINIO: Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.[24]
- ELEMENTO: Tema de relevancia que se destaca dentro de cada ámbito.[25]
- ENTORNO DIGITAL: Ambiente, tanto físico como virtual sobre el cual se soporta la economía digital. Siendo esta última la economía basada en tecnologías, cuyo desarrollo y despliegue se produce en un ecosistema caracterizado por la creciente y acelerada convergencia entre diversas tecnologías, que se concreta en redes de comunicación, equipos de hardware, servicios de procesamiento y tecnologías web.[26]
- ESQUEMA DE GOBIERNO TI: Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad.[27]
- ESTÁNDARES: En el contexto de TI, un estándar es un documento que contiene un conjunto de especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, que ha sido construido a través de consenso y que refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.[28]
- ESTRATEGIA TI: Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.[29]
- EVALUACIÓN DEL RIESGO: Proceso de comparar el riesgo estimado contra criterios de riesgo dados, para determinar la importancia del riesgo.[30]
- FIREWALL: Un firewall es una aplicación de seguridad diseñada para bloquear las conexiones en determinados puertos del sistema, independientemente de si el tráfico es benigno o maligno. Un firewall debería formar parte de una estrategia de seguridad estándar de múltiples niveles.[31]
- FLUJO DE INFORMACIÓN: Corresponde a la descripción explicita de la interacción entre proveedores y consumidores de información, con un patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Puede incorporar servicios de información, datos e información.[32]
- FUNCIÓN: Responsabilidad o actividad inherente a un rol.[33]
- GESTIÓN TI: Es una práctica, que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.[34]

---

[24] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[25] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[26] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[27] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[28] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[29] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[30] NTC-ISO /IEC 27001

[31] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[32] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[33] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[34] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

- GOBERNABILIDAD: Define la capacidad de una organización para controlar y regular su propio funcionamiento con el fin de evitar los conflictos de intereses relacionados con la división entre los beneficiarios y los actores[35].
- POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL: Con la transformación de la Estrategia de Gobierno en Línea a política de Gobierno Digital se genera un nuevo enfoque que busca: "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital".
- GOBIERNO DE TI: Corresponde al conjunto de esquemas, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución.
- HERRAMIENTAS: Mecanismos que les permiten a las instituciones materializar acciones específicas asociadas con directrices dadas por el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión TI, específicamente por un lineamiento o una guía. Las herramientas son identificadas y referenciadas con base en las mejoras prácticas de TI para apoyar la arquitectura y la gestión.[36]
- HIPERCONVERGENCIA**:** La hiperconvergencia es una arquitectura centrada en el software que integra perfectamente recursos informáticos, almacenamiento y virtualización en un único sistema, que se suministra mediante un dispositivo basado en x86 o como software que se puede instalar en hardware existente.
- INDICADOR: En el contexto de la informática, un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.[37]
- INFORMACIÓN: Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal.[38]
- INSTRUMENTO: Es un medio o recurso que se puede utilizar en el desarrollo de acciones para lograr un resultado deseado. Por ejemplo, guías, especificaciones técnicas, formatos o plantillas, entre otros.[39]
- INTEGRIDAD: Propiedad de salvaguardar la exactitud y completitud de la información y asegurar que sus métodos de procesamiento sean exactos.
- INTEROPERABILIDAD**:** Habilidad de transferir y utilizar información de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información. (Gobierno de Australia). Habilidad de dos o más sistemas (computadoras, medios de comunicación, redes, software y otros componentes de tecnología de la información) de interactuar y de intercambiar datos de acuerdo con un método definido, con el fin de obtener los resultados esperados. (ISO). El ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades. (Marco de Interoperabilidad para el Gobierno en línea, Versión 2010).[40]
- IPv6: El Protocolo de Internet versión 6, es la versión del Protocolo de Internet (IP por sus siglas en inglés) que fue diseñada para suceder al Protocolo versión 4. Ipv6 ha sido desarrollado por la Internet Engineering Task Force (IETF -www.ietf.org), para hacer frente al agotamiento de las direcciones Ipv4, y se describe en el documento estándar de Internet RFC 2460, publicado en diciembre de 1998. Aunque Ipv4 de 32 bits permite una dirección de Protocolo de Internet, y por lo tanto puede soportar 232 direcciones, Ipv6 utiliza direcciones de 128 bits, por lo que el nuevo espacio de direcciones compatible con 2128. Esta expansión permite muchos más dispositivos y usuarios en Internet, así como una mayor flexibilidad en la asignación de direcciones y la eficiencia para el direccionamiento de tráfico.[41]

---

[35] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[36] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[37] Tomado de: http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[38] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[39] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[40] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[41] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

- ISO27001: Esta norma es un estándar para la seguridad de la información emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y describe cómo gestionar la seguridad de la información en una empresa. La revisión más reciente de esta norma fue publicada en 2013 y ahora su nombre completo es ISO/IEC 27001:2013.[42]
- IT4+: El modelo de gestión sobre el que se construyó la Estrategia TI para Colombia es IT4+®. Éste es un modelo resultado de la experiencia, de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 10 años. IT4+® es un modelo integral que está alineado con la estrategia empresarial u organizacional y permite desarrollar una gestión de TI que genere valor estratégico para la organización y sus clientes.
- LINEAMIENTO: Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.[43]
- MADUREZ: Indica el grado de confiabilidad que el negocio puede tener en un proceso, gracias a la capacidad de este para alcanzar las metas y objetivos deseados.
- MAPA DE PROCESOS: Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.[44]
- MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL PARA LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - MRAE: Es un modelo de referencia puesto a disposición de las entidades del Estado colombiano para ser utilizado como direccionador estratégico de las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. Es un marco de referencia que puede ser complementado con otros marcos de referencia.[45]

  El Marco de Referencia es el instrumento principal, la carta de navegación, para implementar la Arquitectura TI de Colombia. Esta última, a su vez, habilita o permite hacer realidad la Estrategia de Gobierno Electrónico del Estado colombiano. El objetivo principal del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con estas tres herramientas, la Estrategia, la Arquitectura y el Marco, es apoyar a las instituciones en la eficacia de la gestión de Tecnologías de la Información (TI).

  Al definir la Arquitectura TI y, en especial, el Marco de Referencia, MinTIC establece bases para la generación de dinámicas de mejoramiento continuo, con la participación de la academia, la industria privada y el Estado; en las que los procesos de excelencia y las mediciones se conviertan en guías de la visión estratégica de TI en Colombia.[46]
- MESA DE SERVICIO: Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.[47]
- META: Dentro de un modelo estratégico, los objetivos se detallan a través de metas, las cuales definen de manera cuantitativa el logro esperado en un aspecto específico. El objetivo se cumple cuando todas sus metas se logran. Una meta debe ser precisa y medible a través de indicadores.[48]

---

[42] Tomado de https://advisera.com/27001academy/es/que-es-iso-27001/

[43] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[44] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[45] Tomado de https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8114.html

[46] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[47] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[48] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

- NORMATIVIDAD: Leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.
- NUBE: La computación en la nube, conocida también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo o nube de conceptos (del inglés cloud computing), es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet.[49]
- ONTOLOGÍA: Formulación de un exhaustivo y riguroso esquema conceptual dentro de uno o varios dominios dados; con la finalidad de facilitar la comunicación y el intercambio de información entre diferentes sistemas y entidades.[50]
- OFIMÁTICA: Herramientas de oficina usadas en las entidades como lo son hojas de cálculo, procesamiento de texto, entre otros.[51]
- POLÍTICA DE TI: Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas son usadas para dirigir las decisiones, para asegurar la consistencia y el apropiado desarrollo e implementación de los procesos, estándares, roles, actividades y servicios de TI.
- PMI (Project Management Institute): El Instituto fue fundado como una asociación de miembros autónoma, sin fines de lucro, dedicada a hacer avanzar el estado del arte en la efectiva y apropiada aplicación de la práctica y la ciencia de la Dirección de Proyectos.[52]
- PETI (o PETIC por sus siglas): El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.[53]
- PETICIÓN: Solicitud verbal o escrita, que se presenta ante una entidad pública, o una entidad privada que presta un servicio público, con el fin de requerir su intervención en un asunto concreto.[54]
- PLAN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO: Define las actividades de capacitación y entrenamiento que se requieren para entrenar a los funcionarios de una entidad en aspectos específicos de una aplicación, una metodología, un producto, una tecnología o un proceso.[55]
- RIESGO: El riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.[56]
- ROLES: Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.[57]
- SERVICIO: Es el conjunto de acciones o actividades de carácter misional diseñadas para incrementar la satisfacción del usuario, dándole valor agregado a las funciones de la entidad.[58]
- SERVICIO DE INFORMACIÓN: Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato

---

[49] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[50] Tomado de http://enciclopedia.us.es/index.php/Ontolog%C3%ADa_(Inform%C3%A1tica)

[51] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[52] Tomado de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/ec-vasquez_g/pdfAmont/ec-vasquez_g.pdf

[53] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[54] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[55] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[56] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[57] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[58] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.[59]

- SERVICIO TECNOLÓGICO: Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.[60]
- SERVICIO DE TI: Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.[61]
- SERVICIO EN LÍNEA: Servicio que puede ser prestado por medios electrónicos a través del portal de una entidad.[62]
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Es un conjunto formal de procesos que, operando con un conjunto estructurado de datos, y de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, procesa y almacena información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección de control correspondientes, apoyando la toma de decisiones necesaria para desempeñar las funciones y procesos de negocio de la empresa de acuerdo con su estrategia.[63]
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO: Son los sistemas que apoyan la realización de tareas operativas y repetitivas de tipo administrativo, correspondientes a procesos de: contabilidad, tesorería, finanzas, presupuesto, administración de recursos humanos, gestión de tecnología, gestión de comunicaciones y demás procesos administrativos necesarios para el funcionamiento diario de la entidad.
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN MISIONALES: Son los sistemas que soportan la misión de la entidad, procesando de manera eficaz las transacciones del negocio, actualizando bases de datos, controlando procesos operativos, generando documentación del negocio y recopilando información sectorial, entre otras responsabilidades, las cuales dependen del tipo de misión de la entidad.[64]
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: Son los sistemas de información que facilitan la labor de los directivos de la entidad, proporcionándoles herramientas e información para el seguimiento al cumplimiento de los objetivos y la toma de decisiones estratégicas de la entidad.[65]
- SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: La sociedad de la información es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas debe estar centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida.[66]
- STAKEHOLDER: Cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la empresa.[67]

---

[59] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[60] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[61] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[62] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[63] Libro: Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado, Concepto de Andreu, Ricart y Valor (1996)

[64] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[65] PETIC Sectorial. MADR – diciembre 2016,

[66] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[67] R.E. Freeman, Strategic Management. A Stakeholder Approach, Toronto, Pitmn, 1984. p.24.

- TABLERO DE INDICADORES: Es un conjunto de indicadores cuya medición y seguimiento periódico brindará un mayor conocimiento sobre la situación real de una institución y el avance en el logro de sus objetivos. Un tablero de indicadores incluye una mezcla de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.[68]
- TOGAF (The Open Group Architecture Framework): Es una de las metodologías más populares para desarrollar AE. Es una herramienta para asistir en la aceptación, creación, uso, y mantenimiento de arquitecturas. Está basado en un modelo iterativo de procesos apoyado por las mejores prácticas y un conjunto reutilizable de activos arquitectónicos existentes.[69]
- USABILIDAD: La usabilidad es un atributo relacionado con la facilidad de uso. Más específicamente, se refiere a la rapidez con que se puede aprender a utilizar algo, la eficiencia al utilizarlo, cuán memorable es, cuál es su grado de propensión al error, y cuánto le gusta a los usuarios. Si una característica no se puede utilizar o no se utiliza es como si no existiera. (Nielsen)[70]
- USO DE LAS TIC: Capacidad y/o competencia del Grupo de Interés para utilizar efectivamente las TIC.[71]
- VALOR: En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.[72]
- VISIÓN ESTRATÉGICA: Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.[73]

---

[68] https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[69] https://colombiadigital.net/opinion/que-es-togaf

[70] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[71] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/

[72] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

[73] Tomado de http://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html

II. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1. OBJETIVOS GENERALES

La SIC, está interesada en recibir propuestas para contratar los servicios descritos en el objeto del presente documento. Todo lo anterior de acuerdo con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras definidas por la entidad. En este contexto, busca:

- Proveer cuando sea requerido, el suministro de los servicios tecnológicos que estén en función de las necesidades institucionales y su alineación con los objetivos estratégicos de la entidad: las iniciativas, planes, programas y proyectos en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la SIC.

- Generar las acciones técnicas que permitan que la alineación de la gestión de TI aumente la eficiencia de la organización y mejoren la forma como se prestan los servicios tecnológicos misionales.

- Propender por el uso eficiente de los recursos de tecnología, donde las adquisiciones y servicios se realicen en razón a necesidades válidas y de acuerdo con los análisis técnicos. Las TIC están dimensionadas para dar soporte a la SIC en la prestación de servicios tecnológicos con un nivel de calidad deseado.

- Garantizar la continuidad de la estrategia de mesa de servicios y sus disposiciones transversales, desde un enfoque metodológico y basados en el marco de Arquitectura Empresarial del gobierno Colombiano, como el motor de desarrollo de capacidades, proveyendo así el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, como la hoja de ruta con iniciativas de TI a partir del análisis de los diferentes dominios de arquitectura establecidos por el MINTIC y que han sido implementados por la Oficina de Tecnología e Informática – OTI de la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Adaptar los modelos de operación del proveedor, al modelo operativo de mesa y disposiciones transversales para la prestación de servicios TI en la Entidad, con el fin de reducir los riesgos de afectación en el servicio en las primeras semanas, posterior a la entrega de todos los recursos tecnológicos, técnicos y documentales que se realizará a través de la SIC y el proveedor saliente, en el caso que sea requerido.

2. Mantener la provisión de los servicios de mesa y disposiciones transversales, en el marco de las buenas prácticas de tecnología como son: ITIL, COBIT, TOGAF, PMBOOK, MRAE y los procesos, procedimientos, políticas y lineamientos internos en materia de TI de la Superintendencia de Industria y Comercio.

3. Asegurar la adecuada operación TI de la SIC, garantizado la disponibilidad de la arquitectura tecnológica mediante la prestación de servicios tecnológicos acorde al modelo de operación de la entidad.

4. Conservar la alineación de la Arquitectura Empresarial, en relación con las actividades estratégicas de TI, las cuales, por medio de planes y políticas articuladas con la cadena de valor de TI, apoyan de manera directa al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la SIC y el desarrollo de proyectos transversales, con el propósito de aportar herramientas para el logro de su misión.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ALCANCE Y OBJETO A CONTRATAR

1. ALCANCE ESPECÍFICO

El alcance está dispuesto por dos (2) líneas de acción TIC definidas por la OTI, las cuales son:

1. Realizar la prestación de los servicios de mesa de servicio relacionados con la operación, mantenimiento, administración, y gestión de los servicios tecnológicos de la SIC, de acuerdo con las políticas, lineamientos y procedimientos establecidos por la OTI, de acuerdo con lo definido en el anexo técnico correspondiente.
2. Proveer la gestión transversal de un equipo base para apoyo a la ejecución de los servicios y gestión contractual.

En el caso de la mesa de servicios, para la línea de soporte técnico se establece un catálogo de servicios conformado por los distintos procesos subyacentes. Esto con el fin de garantizar la operación de manera adecuada, acorde con el modelo de gestión de la Entidad.

Dentro del inventario de infraestructura tecnológica se encuentran plataformas especializadas que cuentan con contratos vigentes de soporte, actualizaciones de software y firmware. Estos servicios se encuentran renovados hasta el 2024. De lo anterior, se preciosa que dichas suscripciones y contratos de soporte se encuentran inmersos en la gestión de la infraestructura tecnológica relacionada y será deber del contratista gestionar los requerimientos que deban ser escalados al fabricante. El inventario de este servicio será entregado al contratista durante la ejecución.

De otra parte, se considera también el catálogo de uso y apropiación de la Entidad, que contempla líneas base de conocimiento de TIC y de entrenamiento, las cuales ofrecen los servicios. Estas se expresan en la siguiente tabla, dado que soportan acciones de TI para la adecuada prestación y uso de las soluciones de TI dispuestas por la Entidad.

Líneas de servicio	Descripción	Servicio
Bases de conocimiento de TIC	Provee los servicios requeridos para la gestión de información que facilite el uso y apropiación de los servicios de TIC	Preguntas frecuentes
		Manuales y documentación para aprovechamiento de servicios TIC
Entrenamiento	Provee servicios de entrenamiento virtual y presencial de los servicios de TIC	Presencial
		Virtual

Tabla 1 - Detalle líneas y servicios de uso y apropiación para el soporte técnico de soluciones de TIC

Bajo este contexto, para una adecuada prestación de los servicios, se deberá tener en cuenta un esquema de niveles y roles que aseguren su tratamiento y respuesta oportuna conforme los acuerdos de niveles de servicios establecidos en el portafolio de cada uno de estos. Los niveles de escalamiento permitirán contar con una estructura adecuada para la prestación del servicio, toda vez que fija roles y responsabilidades en tres (3) niveles que permiten atender de manera eficiente las distintas solicitudes. Los acuerdos de niveles de servicios, en términos de la promesa de duración o tiempo de respuesta, deberán integrar los criterios de calidad más relevantes, ya que serán estos elementos quienes principalmente midan el nivel de cumplimiento de la Entidad respecto a la prestación de los servicios objeto de contratación.

En este mismo frente, de acuerdo con el modelo de Gobierno de TI de la SIC, la mesa de servicio es el punto único de contacto – PUC o canal para reportar y gestionar todos los servicios TIC. Los casos reportados se catalogan en requerimientos de servicios y/o peticiones, incidentes, cambios y problemas; en el caso específico de aquellos que se clasifican como

"problemas", deberán ser atendidos por un grupo de especialistas que proponen la solución y la presentan ante el comité de cambios de la SIC. La capacidad de gestión operativa, soporte y el cumplimiento de los ANS definidos tienen que hacer parte del diseño y realimentación hacia la SIC de los modelos evolutivos del servicio.

Finalmente, la SIC, frente a la oportunidad de suplir todas las necesidades actuales de servicios, construyó un portafolio de Servicios de TI, el cual incluyó las condiciones funcionales y técnicas que tienen como propósito contar con una línea base inicial, al igual que generar valor a los procesos misionales de la entidad. En tal sentido, se cuenta con un inventario documentado de los servicios TIC que operan mediante su definición, descripción, alcance, resultados, posicionamiento y nivel de optimización, de cara a la satisfacción de los niveles del cliente interno de la entidad, el cual será detallado más adelante. Es importante aclarar que al ser un portafolio TIC, éste es dinámico y podrá variar de acuerdo con las necesidades y dinámica institucional para suplir tecnológicamente lo requerido por la SIC, por lo tanto, el contratista debe estar en capacidad de garantizar su mantenimiento y actualización constante.

2. PLAN DE COMUNICACIONES

La SIC establece que el contratista durante los primeros treinta (30) días de ejecución del contrato deberá presentar para aprobación del supervisor, un Plan de Comunicaciones integral para el servicio, donde señalará los diversos informes a ser presentados y los tableros de monitoreo y control a ser implementados en desarrollo del objeto del contrato. En el plan deberá incorporar una matriz de responsabilidades – RACI, genérica para cada uno de los servicios a desarrollar. En caso de requerirse, el supervisor del contrato o quien este delegue deberá tener acceso en cualquier momento a los documentos, informes, tableros de monitoreo y control del servicio, al igual que informes quincenales sobre el estado de las categorías o bloques de servicios (con sus correspondientes agregaciones o desagregaciones) definidos. Este plan de comunicaciones se detalla en el numeral "Fases", ítem "Fase 1: Transición y recepción de la infraestructura y demás servicios".

Igualmente, el contratista deberá acoger e incorporar las recomendaciones realizadas por parte del supervisor del contrato al plan de comunicaciones y en todo caso, debe ajustar lo que sea requerido durante su ejecución, con el fin de contar con una mejora continua. El plan inicial y sus actualizaciones deberá ser aprobado por el supervisor del contrato o quien este delegue.

3. FASES

Una vez adjudicado, el contrato se desarrollará en tres (3) fases, de la siguiente manera:

- Fase No. 1: Transición y recepción de la infraestructura y demás servicios. treinta (30) días calendario:

    - Disposiciones transversales para la provisión de los servicios tecnológicos.
    - Mesa de servicio (Niveles I, II, III)

- Fase No. 2: Ejecución de los servicios:

    - Disposiciones transversales para la provisión de los servicios tecnológicos.
    - Mesa de servicios (Niveles I, II, III)

- Fase No. 3: Cierre y entrega de los servicios contratados: el cual tendrá como mínimo una duración de treinta (30) días

4. TRANSICIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS

La SIC, de forma directa o a través de terceros, hará entrega del inventario de equipos, dispositivos, suscripciones, contratos y demás servicios o elementos que serán administrados, operados y mantenidos por quien resulte adjudicatario del contrato.

En todo caso, la Entidad realizará la entrega de los documentos técnicos, inventarios, instructivos, procedimientos, base de conocimiento y demás, a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, de esta manera, el contratista, en un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario desde el inicio del contrato, elaborará un informe detallado sobre las características y el estado actual de lo que le fue entregado, incluyendo inconsistencias encontradas en los documentos recibidos y lo encontrado en sitio. Lo anterior constituirá el inventario base inicial consolidado.

Asimismo**,** el contratista en un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario posteriores al acta de inicio del contrato, presentará para aprobación del supervisor, el conjunto de instrumentos e indicadores que permitirán hacer seguimiento a la gestión de cada componente, con sus respectivas desagregación y agregaciones, incluyendo la estructura de documentos, formatos y plantillas, así como cualquier otro instrumento que estime conveniente.

El contratista presentará con oportunidad el plan de actualización de los tableros de control y del conjunto de herramientas tecnológicas que lo soportan, en cualquier caso, su implementación y puesta en operación no podrá superar los treinta (30) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato. Una vez aprobados sus componentes técnicos (plataforma), tipo de solución, funcionalidades, documentos y demás aspectos requeridos por el supervisor deberá proceder con la correspondiente implementación y accesos que requiera la SIC. Es importante aclarar que dicho tablero de control (instrumento) no podrá implementarse sobre herramientas ofimáticas, sino sobre la solución tecnológica estructurada, como es el tablero automatizado sobre Inteligencia de negocios PowerBI, para lo cual, las mejoras al diseño del instrumento, la configuración y mantenimiento estarán a cargo del contratista y la presentación y resultados finales aprobados por la supervisión del contrato. Cabe aclarar que el instrumento se ofrecerá a la SIC como parte integral del proyecto por lo cual no debe contar con un modelo de suscripciones restrictivo.

Nota 1: Dentro de la gestión actual que se encuentra implementado en la operación de servicios tecnológicos de la SIC, se cuenta con 1) un esquema de trabajo con los roles y responsabilidades que define la estructura organizacional mínima con la que debe cumplir el proveedor; 2) los indicadores para realizar el monitoreo de la ejecución de los servicios, y; 3) un tablero de control mediante acceso web, con el cual se realiza el seguimiento integral de los servicios, en términos de alcance, resultados y validación de oportunidades de mejora. En caso tal que estos insumos, los cuales serán entregados al proveedor entrante, sean totalmente adaptables a la operación y estrategia de este, el tiempo exigido para el cumplimiento de esta etapa de transición se utilizará para que el proveedor implemente el modelo ya establecido en la Entidad. La supervisión del contrato o el equipo que este designe definirá si es conveniente que las mejoras que pueda proponer el contratista en medio de la ejecución sean aplicables.

Nota 2: Durante el primer mes (30 días) de ejecución del contrato, la SIC estimará la pertinencia de flexibilizar los acuerdos de niveles de servicio establecidos, solo para el primer mes de operación, teniendo como base los documentos y demás entregables solicitados por el supervisor del contrato o los dispuestos en la Fase No 1: *Transición y recepción de la infraestructura y demás servicios*, en los cuales se pueda evidenciar que por factores ajenos a la entidad y/o al contratista, no sea posible el cumplimiento de los indicadores durante la señalada fase.

5. EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

Para la prestación de los servicios descritos en los anexos técnicos, el contratista deberá documentar permanentemente los marcos, modelos, procesos y procedimientos según los parámetros emanados del Sistema de Gestión de Calidad de la SIC,

los lineamientos y PMO de la Oficina de Tecnología e Informática - OTI, al igual que los estándares y buenas prácticas señalados en la propuesta. Los elementos documentados serán de propiedad de la Superintendencia de Industria y Comercio.

La documentación sobre la ejecución del contrato se realizará a través de los instrumentos aprobados en la primera fase, sin que esto sea un condicionante para que en función de los cambios institucionales y procesos de mejora conjuntos se puedan presentar y realizar. Para el desarrollo de las etapas anteriormente descritas el contratista debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

- El contratista deberá definir y contar con el equipo humano de base capacitado y acorde con el objeto contractual, el cual permanecerá en las instalaciones de la SIC, y si la supervisión del contrato así lo define este también podrá realizar gestión remota desde sus propias instalaciones, implementando los esquemas de seguridad definidos y aprobados por la Entidad.
- La definición de los marcos, modelos, procesos y procedimientos, así como los instrumentos de seguimiento a la gestión y tableros de control, que se deriven del cumplimiento de los requisitos expuestos en objeto contractual y sus anexos técnicos, deberán ser propuestos y dispuestos por el contratista y aprobados por el supervisor, los cuales serán considerados de propiedad de la SIC.
- El contratista debe administrar y mantener actualizado el total del inventario tecnológico la SIC, con las altas y bajas de todos los activos, así como todas las características principales definidas de cada componente. Para lo cual, deberá gestionar efectivamente la CMDB que actualmente posee la SIC, al igual que garantizar el mantenimiento de los CI's. La SIC instruirá al contratista la forma de notificar al sistema o área de inventarios de la Entidad para su actualización. El contratista debe reportar mensualmente las actualizaciones y estado del inventario tecnológico de la SIC
- El contratista debe diseñar y gestionar un plan de administración de los distintos servicios y llevar un cuadro automatizado de: Acuerdos de Nivel de Servicio (Service Level Agreement, SLA), Acuerdos de Nivel Operacional (Operational Level Agreement, OLA), Contratos de Apoyo (UC), sobre los cuales deberá hacer seguimiento y cumplimiento conforme a las retroalimentaciones realizadas por el coordinador de Servicios de la Oficina de Tecnología e Informática de la SIC, utilizando el instrumento acordado en la FASE 1. Este plan debe entregarse en un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario posteriores a la suscripción del acta de inicio del contrato, e implementarse posterior a su aprobación.
- La gestión de eventos, incidentes, problemas y requerimientos/peticiones deberá hacerse usando la misma herramienta informática en todos los niveles de atención, para mantener trazabilidad. Para este propósito, la SIC cuenta con la Suite Aranda Software, que deberá ser configurada y/o ajustada inicialmente por el contratista sobre todos los servicios descritos y ajustada las veces que sea requerido para garantizar la correcta gestión de los servicios contratados.

Nota 1: La SIC entregará al contratista la documentación que corresponde a los anteriores ítems establecidos. En caso de que estos insumos sean totalmente adaptables a la operación y estrategia de este, el tiempo exigido para el cumplimiento de esta etapa de ejecución se utilizará para que el proveedor implemente el modelo ya establecido en la Entidad. La supervisión del contrato o el equipo que este designe definirá si las mejoras que pueda proponer el contratista en medio de la ejecución son aplicables.

El alcance y cubrimiento de los servicios tecnológicos a contratar se desarrollarán inicialmente en las siguientes instalaciones de la SIC:

- Sede principal de la Entidad: Carrera 13 No. 27 - 00 de la ciudad de Bogotá D.C.
- Centro de datos No. 1: IFX - Edificio Torre Central Av. El Dorado # 68C - 61, Bogotá, Cundinamarca, piso 5 oficina 508, o el lugar que corresponda en el evento de su traslado.
- Centro de datos No. 2: Sede principal de la Entidad: Carrera 13 No. 27 – 00 Piso 5, Bogotá

- Centro de datos No. 3: Laboratorio de Informática Forense - Sede principal de la Entidad: Carrera 13 No. 27 – 00 Piso 6, Bogotá.
- Sede 1: Carrera 7 con 31, Bogotá.
- Sede 2: Bodega Archivo Engativá Parque Empresarial Puerta del Sol: Tv 93 # 51- 98 Bodegas 11-44 y 48, Bogotá.
- Casas del Consumidor de: Armenia, Barranquilla, Bucaramanga, Ibagué, Montería, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, San Andrés, Sincelejo, Tuluá, Bolívar (Turbaco), Chía, Villavicencio, Bosa, Barrios Unidos, Fontibón, Kennedy, San Cristóbal, Usaquén y Usme. En caso de requerirse, el contratista deberá estar en la capacidad de ampliar los servicios a las nuevas casas del consumidor. El soporte requerido debe incluir una visita al año y soporte remoto o en sitio (si aplica) siempre que se requiera.
- PAC (Puntos de Atención al Ciudadano) de: Cali, Cúcuta, Manizales, Medellín. El soporte requerido debe incluir una visita al año y soporte remoto o en sitio (si aplica) siempre que se requiera.

En la siguiente tabla se relacionan las direcciones de las casas y puntos de atención del consumidor a nivel regional y local, en donde se debe brindar atención desde la mesa de servicios:

UBICACIÓN	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
Armenia	Casa del Consumidor + PAC	Carrera 16 # 14 - 30 Piso 1 Armenia
Barranquilla	Casa del Consumidor + PAC	Calle 38 # 45 - 53 Piso 2
Bucaramanga	Casa del Consumidor + PAC	Carrera 15 # 31 - 59 Piso 3 Centro Comercial Feghali Piso 3
Ibagué	Casa del Consumidor + PAC	Calle 19 con carrera tercera Esquina, (Centro Comercial Andrés Lopez de Galarza, Locales 1, 2 y 4)
Cali	PAC	CALLE 10 No. 4-40 piso 2 - Edificio Super Sociedades
Cúcuta	PAC	Calle 10 No 4 - 38 Piso 4 Torre A Edificio Cámara de Comercio de Cúcuta
Manizales	PAC	Carrera 21 entre calles 22 y 23 Gobernación de Caldas Piso 1- Edificio de la Licorera
Montería	Casa del Consumidor	Carrera 3 # 23 - 32
Medellín	PAC	Carrera 49 # 53-19 Piso 3 Edificio Bancoquia
Neiva	Casa del Consumidor + PAC	Carrera 2 # 8 - 05 Piso 4 Oficina 4038 Centro Comercial los Comuneros
Pasto	Casa del Consumidor + PAC	Calle 16 Entre Carreras 28 y 29 Denominada Casa San Andrés.
Pereira	Casa del Consumidor + PAC	Calle 14 # 5 - 20 Piso 3 Edificio Unidad de Protección a la Vida.
Popayán	Casa del Consumidor + PAC	Calle 5 # 6_58 alcaldía por la puerta de entrada de segundo piso
Sincelejo	Casa del Consumidor	Carrera 18 # 21-46 piso 2
Tuluá	Casa del Consumidor	Centro Comercial Bicentenario Plaza (Calle 28 # 19-38)
Villavicencio	Casa del Consumidor	Calle 23 No 37 - 21 Barrio San Benito
San Andres	Casa del Consumidor	Avenida 20 de julio, al frente del Punto LAB Vive Digital.
Cartagena	Casa del Consumidor	Carrera 4 A N° 36 - 171 Plaza de la Merced, frente al Teatro Heredia.
Chía	Casa del Consumidor	Calle 10 # 10-07 Chía
Bosa	Casa del Consumidor	Carrera 80K # 61-28 Sur Casa de la Participación
Barrios Unidos	Casa del Consumidor	Instalaciones de la Alcaldía Local en la Calle 74a # 63 -04
Fontibón	Casa del Consumidor	Calle 18 # 99-02
San Cristóbal	Casa del Consumidor	Av. 1 de mayo # 1-40 Sur Alcaldía Local

UBICACIÓN	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
Usaquén	Casa del Consumidor	Calle 122 # 7a 61
Usme	Casa del Consumidor	Calle 137B sur # 3-24 Parque Plaza Principal, Antigua Sede Alcaldía
Álamos	Bodega de gestión documental	Tv. 93 #51-98, Parque empresarial puerta del sol.
CAN	Metrología Legal	Ak. 50 #26 - 55

Nota 2: En el caso que la Superintendencia de Industria y Comercio traslade o incremente algunas de sus oficinas o centro de datos citados anteriormente, se informará al contratista con un (1) mes de anticipación, con el fin que: (1) Se encuentre enterado de las decisiones institucionales; (2) Apoye la ejecución de las actividades técnicas requeridas por la SIC para el aprovisionamiento de los servicios, que estén asociadas con el objeto contractual y obligaciones; (3) Realice los traslados de personal a su cargo; (4) En el caso específico de los centros de datos, el contratista deberá apoyar a la OTI en la planeación de las actividades y disponer del recurso humano calificado (especialistas, ingenieros, técnicos y demás personal) que se requiera para el movimiento físico y lógico de la infraestructura tecnológica de la SIC; esto, acompañado de la presentación del plan de trabajo, propuesta técnica y valor, el cual será revisado y aprobado por el supervisor del contrato.

6. CIERRE Y ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA

Al finalizar la ejecución del contrato, el contratista hará entrega formal al supervisor del contrato o a quien este designe, de todos los artefactos, inventario de equipos, hardware, software, suscripciones, componentes de infraestructura tecnológica, servicios de TI, documentación y elementos creados para cada uno de los servicios descritos en cada uno de los anexos técnicos, es decir, los que fueron construidos, administrados, operados y mantenidos, al igual que un informe detallado sobre el estado de estos. Así mismo, entregará todos documentos (históricos y actuales) de los procesos, procedimientos instrumentos de gestión, configuraciones, arquitecturas, bases de conocimiento y demás información técnica con su respectivo versionamiento, para los citados bloques de servicios descritos en cada uno de los anexos técnicos (con su correspondiente desagregación de los servicios), y demás que sean requeridos por el supervisor en el marco de ejecución del contrato.

De igual forma se deberán entregar todos los artefactos que hayan sido diseñados y desarrollados en el marco de la ejecución del contrato, como, por ejemplo, aquellos productos de los planes de mejora continua y que sean solicitados por el supervisor del contrato, tableros de visualización de información, desarrollos a la medida para optimizar la operación, sin ningún tipo de restricción para su uso.

Por otro lado, dentro de los sesenta (60) días calendario antes de la finalización del contrato, el contratista deberá presentar el plan detallado del cierre y entrega de todos los servicios contratados, periodo dentro del cual se deben adelantar las actividades antes mencionadas.

Así mismo, durante un (1) mes posterior a la terminación del contrato, deberá realizar sin costo para la Entidad, un empalme, capacitación y transferencia de conocimiento al supervisor del contrato o quien este designe.

Todo lo anterior deberá ser aprobado previamente por el supervisor del contrato antes de comenzar la fase de cierre, por lo cual, el contratista se obliga a acoger las recomendaciones y ajustar lo correspondiente con el fin de entregar todos los productos conforme con los requerimientos de la SIC.'

Nota 1: Los costos asociados a esta etapa de cierre y entrega de los servicios a la SIC y/o al tercero o quien este delegue deberán estar contemplados en los costos unitarios del equipo base mínimo para ejecutar el servicio, por lo que no se reconocerán valores adicionales por este concepto.

7. GESTIÓN Y ADOPCIÓN DE PROCESOS DE TI

El contratista deberá conocer, adoptar, implementar y en los casos que sea necesario, enriquecer los procesos y procedimientos, actuales o nuevos, con los que cuenta la Oficina de Tecnología e Informática con relación a la gestión de los servicios de TI. De acuerdo con lo anterior, deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos:

7.1. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos deberá ser entregada por el contratista durante los primeros treinta (30) días calendario de ejecución del contrato posterior al acta de inicio, con su correspondiente Plan de Tratamiento de Riesgos, que contenga los riesgos definidos en la etapa precontractual, contractual y post contractual con los elementos que incidan en la debida ejecución del contrato y de los servicios derivados de éste, y serán acordados y aprobados por el supervisor del contrato. Esta matriz deberá ser actualizada y realizar seguimiento de manera mensual por parte del contratista.

7.2. SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

El contratista deberá conocer, adoptar e implementar los procesos de TI del Sistema Integral de Gestión Institucional establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio. El proceso deberá considerar todos los aspectos que puedan afectar la operación de los bloques de servicios establecidos en el servicio, sobre la cual el contratista tenga responsabilidades o que pueda afectar el cumplimiento de estas. Este proceso deberá ser presentado al finalizar la fase de transición y recepción de la infraestructura.

El contratista deberá realizar las actividades de levantamiento de información, construcción y documentación de los procesos que no estén incorporados en el componente de TI del Sistema Integral de Gestión Institucional, incluyendo los servicios actuales y futuros. Así mismo, deberá gestionar todos los procesos de ITIL implementados y documentados en la SIC actualmente:

Procesos en operación:

- Incidentes
- Solicitudes
- Cambios
- Catálogo y Portafolio
- Problemas
- Validación y Pruebas
- Medición y Reportes
- Conocimiento
- Activos y Configuración
- Accesos
- ANS
- Disponibilidad
- Estrategia
- Diseño
- Riesgos
- Eventos
- Capacidad
- Mejora Continua
- Service Desk

Nota 1: La SIC entregará al contratista la documentación que corresponde a los anteriores numerales. En caso de que estos insumos sean totalmente adaptables a la operación y estrategia de este, el tiempo exigido para el cumplimiento de esta etapa de ejecución se utilizará para que el proveedor implemente el modelo ya establecido en la Entidad. La supervisión del contrato o el equipo que este designe definirá si las mejoras que pueda proponer el contratista en medio de la ejecución son aplicables.

IV. CATALOGO DE SERVICIOS

1. DESCRIPCIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS

Tomando como base el marco de referencia de arquitectura empresarial de la SIC, se define un catálogo de servicios, el cual contiene la información los servicios definidos en el servicio. En el marco del ciclo de la mejora continua para los procesos de TI, tomando como referencia ITIL, el contratista deberá realizar durante los primeros treinta (30) días calendario de ejecución del contrato posteriores al acta de inicio del contrato, la actualización, ajuste o mejoras al catálogo de servicios inicialmente entregado por la SIC, incluyendo las fichas técnicas del servicio. Este catálogo de servicios deberá ser actualizado de manera bimestral por parte del contratista, de manera documental y en la plataforma Aranda.

Por otro lado, aquellos servicios que surjan debido a las dinámicas propias de los procesos misionales internos, cambios tecnológicos de la SIC o demás, deberán ser acogidos, incorporados y aplicados por el contratista en el marco de sus obligaciones contractuales sin que esto genere un valor adicional para la SIC.

El servicio de soporte en sus distintos niveles deberá ser prestado para todos los activos informáticos arrendados y para los de propiedad de la SIC, tales como: computadores de escritorio, portátiles, estaciones de trabajo, impresoras, escáneres, proyectores, servidores, sistemas de almacenamiento, UPS, lectores de código de barras, software de S.O., software de ofimática, software de aplicativos, equipos de video conferencia, entre otros.

En este contexto, a continuación, se listan los servicios que actualmente se encuentran dispuestos en el catálogo de servicios, el cual se actualiza de acuerdo con lo establecido en el procedimiento:

- Accesorios
- Acsepto
- Administración Almacenamiento
- Administración Bases de Datos
- Administración de Directorio Activo
- Administración Servidores
- Administrar Salas de Audiencia
- Alistamiento puesto Físico
- Almacenamiento NAS
- Almacenamiento SAN
- Antivirus
- Aranda
- Base de Datos Informix
- Base de Datos Oracle
- Base de Datos Postgres
- Base de Datos SQL
- Cableado Estructurado
- Centro de Computo
- Computador Escritorio
- Computador Portátil
- Computador Teletrabajo
- Control de Navegación en Internet
- Correo Electrónico
- Dispositivo Móvil
- Gestión Antivirus y Antimalware
- Gestión Aplicaciones de Apoyo
- Gestión Aplicaciones de Misionales
- Gestión de Accesos
- Gestión de Dispositivos Móviles
- Gestión de Equipo De Cómputo
- Gestión de Herramientas Ofimáticas
- Gestión Impresión, Escaneo, Fotocopiado
- Gestión Servicios de Red
- Internet
- Intranet
- Jboss
- Mantenimiento Correctivo
- Microsoft 365
- Monitoreo
- Navegación en Internet
- NOC
- Openshift
- Pantallas Digitales
- Periféricos
- Portal Web
- Proyección de Video
- Red de Datos
- Red Eléctrica
- Respaldo y Recuperación
- Salas de Audiencia
- Satellite
- Seguridad de la Información
- Seguridad Perimetral
- Servicios de Nube
- Servicios Digitales e Impresión
- Servidor Linux
- Servidor Solaris
- Servidor Windows
- SIPI
- Sistema Control de Ingreso
- Sistema de Pagos
- Sistema de Tramites
- Software Ofimático
- Software Utilitario
- Soporte Aplicaciones de Apoyo
- Soporte Aplicaciones Misionales
- Telefonía Análoga
- Telefonía IP
- Virtualización

V. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO Y FACTORES DE COMPENSACIÓN DE SERVICIOS

Dentro de la gestión del servicio, se ha implementado una estrategia de control de los ANS en cada una de las líneas de servicio, teniendo en cuenta la urgencia y el impacto de estas, lo cual permitió construir una matriz integral clasificada por las categorías y servicios que fueron considerados y de acuerdo con el catálogo de servicios de la SIC dentro del anexo correspondiente.

Este instrumento de seguimiento cuenta con las métricas establecidas, en donde se configuraron los umbrales permitidos en términos de tiempo por cada servicio y en su respectiva categoría. Esto ha permitido que las revisiones periódicas den cuenta al supervisor del contrato y/o al equipo que este designe, cuáles servicios presentan afectación en su desarrollo y dependiendo del impacto por su incumplimiento, para de esta forma tomar acciones correctivas en los niveles que correspondan, así mismo, garantizando la aplicación de los términos contractuales y legales establecidos.

Para la definición de los Acuerdos de Niveles de Servicio se establece:

- **Incidente:** Se determina como incidente cuando alguno(s) de los servicios no se encuentran disponibles o no funcionan correctamente, y son reportados por los usuarios de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), o detectados dentro de la operación de los servicios tecnológicos.
- **Requerimientos**: Son aquellas situaciones reportadas por los usuarios de la Superintendencia de Industria y Comercio, o detectados dentro de la operación de los servicios tecnológicos, que no comprometen la disponibilidad de los servicios digitales e impresión de la Superintendencia.

- **Prioridad Alta (incidentes)**: Compromete la disponibilidad de los servicios de la Superintendencia de Industria y Comercio, además de los establecidos en las generalidades del servicio.
- **Prioridad Media (Incidentes):** Los servicios funcionan intermitente, retrasando el normal desarrollo de las actividades cotidianas de los usuarios
- **Prioridad Baja:** Requerimientos relacionadas con las funcionalidades y posibles mejoras de los servicios

Nota: Todos los incidentes y requerimientos deben medirse dentro de los ANS establecidos, independientemente del grupo resolutor en el cual se gestionen. Todas las incidencias que provengan de un evento masivo deben incluirse dentro de las mediciones de los ANS establecidos. Los grupos resolutores que se creen dentro de la herramienta de gestión de servicio deben incluirse en las mediciones.

A continuación, se detalla la línea base de ANS que se tomó para la creación de los instrumentos de gestión de estos:

1. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO - MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A continuación, se describen los acuerdos de niveles de servicios establecidos:

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/CONDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
1	% Tiempo de respuesta telefónica	Hace referencia a la velocidad con la cual los agentes de mesa de servicios contestan las	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9%	15%	Total de llamadas contestadas antes de 20 seg / Total de llamadas contestadas
						Entre 85% - 90,9%	20%	

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/CONDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
		llamadas telefónicas una vez ingresan a la extensión (es) asignadas.				Menos de 85%	25%	
2	Efectividad de las llamadas.	Hace referencia a las llamadas telefónicas contestadas sobre el total de llamadas telefónicas entrantes a la mesa de servicio a través de la(s) extensión (es) asignadas.	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de llamadas contestadas / Total de llamadas entrantes
3	Tiempo de atención de primer nivel mesa de servicios.	Es el tiempo que transcurre desde que el usuario genera la solicitud y el agente de mesa de servicios inicia la gestión de la solicitud. No deberá ser superior a 20 minutos para la mayoría de las categorías.	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de solicitudes solucionadas o escaladas dentro del ANS / Total de solicitudes registradas
4	Gestión de Incidentes: Eficiencia solución de incidentes por el grupo de mesa de servicios (Nivel I).	Hace referencia a la cantidad de incidentes que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de incidentes del grupo de mesa de servicios (Nivel I).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de incidentes solucionados dentro del ANS / Total de incidentes solucionados
5	Gestión de Requerimientos: Eficiencia solución de requerimientos por el grupo de mesa de servicios (Nivel I).	Hace referencia a la cantidad de requerimientos que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de los requerimientos del grupo de mesa de servicios (Nivel I).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de requerimientos solucionados dentro del ANS / Total de requerimientos solucionados
6	Gestión de Incidentes: Eficiencia solución de incidentes por el grupo de soporte en sitio (Nivel II).	Hace referencia a la cantidad de incidentes que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de requerimiento del grupo de soporte en sitio (Nivel II).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de incidentes solucionados dentro del ANS / Total de incidentes solucionados
7	Gestión de Requerimientos: Eficiencia solución de requerimientos por el grupo de soporte en sitio (Nivel II).	Hace referencia a la cantidad de requerimientos que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de los requerimientos del grupo de soporte en sitio (Nivel II).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de requerimientos solucionados dentro del ANS / Total de requerimientos solucionados
8	Gestión de Incidentes: Eficiencia solución de incidentes por el grupo de especialistas (Nivel III).	Hace referencia a la cantidad de incidentes que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de incidentes del grupo de mesa de servicios (Nivel III).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de incidentes solucionados dentro del ANS / Total de incidentes solucionados
9	Gestión de Requerimientos: Eficiencia solución de requerimientos por el grupo de especialistas (Nivel III).	Hace referencia a la cantidad de requerimientos que fueron solucionados dentro del ANS sobre el total de incidentes del grupo de mesa de servicios (Nivel III).	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9% Entre 85% - 90,9% Menos de 85%	15% 20% 25%	Total de requerimientos solucionados dentro del ANS / Total de requerimientos solucionados
10	Porcentaje de satisfacción calidad	Hace referencia a los resultados obtenidos en la aplicación de encuestas de satisfacción de	Porcentaje	Mensual	≥95%	Entre 91% - 94,9% Entre 85% - 90,9%	15% 20%	1. Número de respuestas positivas / Total de respuestas obtenidas. 2. Promedio % del total de preguntas

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) MESA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/CONDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
	del servicio prestado a usuario final.	servicio aplicadas al usuario final. Se tiene en cuenta para el cálculo las 5 pregunta actuales.				Menos de 85%	25%	
11	Porcentaje de casos reabiertos y su efectividad.	Hace referencia al porcentaje de casos reabiertos después de la solución. Este indicador no deberá superar el 2% del total de los servicios solucionados durante el mes.	Porcentaje	Mensual	≤2%	Mayor a 2%	25%	1. Total de incidentes reabiertos / total de incidentes solucionados 2. Total de requerimientos reabiertos / total de requerimientos solucionados
12	Calidad en la gestión de garantías.	Hace referencia a la calidad en el proceso de gestión de garantías, comprende el escalamiento, seguimiento hasta el cierre de la garantía ante proveedores y/o fabricantes.	Porcentaje	Mensual	≥97%	Entre 91% - 96,9%	15%	Total de garantías gestionadas dentro del ANS / Total de garantías escaladas a proveedores y/o fabricantes
						Entre 85% - 90,9%	20%	
						Menos de 85%	25%	
13	Tasa vencimiento (backlog)	El indicador busca evitar la acumulación de casos no resueltos de periodos anteriores	Porcentaje	Mensual	≤5%	Entre 5% - 9,9%	5%	Total de solicitudes no resueltos y/o sin justificación / Total de solicitudes en backlog periodo evaluado
						Entre 10% - 19,9%	10%	
						Mayor 20%	20%	
14	Cumplimiento políticas de suspendidos (pending)*	Se refiere al cumplimiento de los lineamientos de documentación exigido para cada solicitud que pasa por estado pending. Se realizará una muestra aleatoria de al menos 60 solicitudes (incidentes o requerimientos)	Porcentaje	Mensual	≥95%	Entre 90% - 94,9%	5%	Sumatoria (Calificación obtenida por solicitud/máxima calificación por solicitud * 100%) / Número total de solicitudes evaluado
						Entre 85% - 89,9%	10%	
						Menos de 85%	20%	

El descuento mensual será sobre el valor de la facturación mensual correspondiente a la línea de mesa de servicios

Nota: *La nota dada a cada solicitud tendrá una calificación entre 1 y 3 (1 nota más baja y 3 nota más alta). El valor del indicador será el promedio de las calificaciones dadas a las solicitudes seleccionadas. Los parámetros por evaluar son:

- Nota de justificación suspensión completa
- Nota pública
- Correcta categorización (suspendido)

2. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO – SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (NIVEL III)

A continuación, se describen los acuerdos de niveles de servicios establecidos:

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
1	Disponibilidad de servidores	Entendida como el normal funcionamiento de los servidores de la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
						Menos de 89,5%	25%	mes - Horas Manto. programado)
2	Disponibilidad de la solución de Virtualización	Entendida como el normal funcionamiento de la solución de Virtualización.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
3	Disponibilidad de las Bases de Datos	Entendida como el normal funcionamiento de la Base de Datos de la SIC.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
4	Disponibilidad de sistemas de almacenamiento	Entendida como el normal funcionamiento de la infraestructura de almacenamiento.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
5	Disponibilidad de los sistemas de respaldo y recuperación de datos	Entendida como la posibilidad de almacenar la información prevista en las políticas de respaldo sobre el dispositivo de respaldo.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
6	Disponibilidad de aplicaciones misionales	Entendida como el normal funcionamiento de las aplicaciones definidas como misionales en la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
7	Disponibilidad de aplicaciones apoyo	Entendida como el normal funcionamiento de las aplicaciones de apoyo en la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
8	Administración de servicios de nube	Entendida como el normal funcionamiento de los servicios que la entidad tiene en modalidad de nube (Pública y/o privada)	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
9	Disponibilidad Seguridad perimetral	Entendida como el normal funcionamiento de los equipos y dispositivos de seguridad perimetral e informática de la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
10	Disponibilidad de los Centros de Cómputo	Entendida como el normal funcionamiento de los equipos del centro de cómputo.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
11	Disponibilidad de la red LAN.	Entendida como el normal funcionamiento de la conectividad en la red de datos de área local.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
12	Disponibilidad de red eléctrica	Entendida como el normal funcionamiento de la red eléctrica de la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN/	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
13	Disponibilidad de cableado Estructurado	Entendida como el normal funcionamiento de la red de cableado estructurado de la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
14	Disponibilidad Monitoreo de la plataforma tecnológica	Entendida como el normal funcionamiento de los sistemas de monitoreo de la plataforma de la entidad.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
15	Disponibilidad de los sistemas Hiperconvergencia	Entendida como la posibilidad de almacenar la información prevista en las políticas de respaldo sobre el dispositivo de respaldo.	Porcentaje	Mensual	≥99.6%	Entre 94,6% - 99,5%	15%	(Hora Mes - Horas Manto. programado - Horas indisponibles) / (Horas mes - Horas Manto. programado)
						Entre 89,6% - 94,5%	20%	
						Menos de 89,5%	25%	
16	Mantenimiento preventivo infraestructura tecnológica	Cumplimiento del avance en cronograma del mantenimiento proyectado y aprobado	Porcentaje	Mensual	≥95%	Entre 91% - 94,9%	5%	Total de equipos mantenimiento real / Total de equipos mantenimiento programado
						Entre 85% - 90,9%	10%	
						Menos de 85%	15%	

El descuento será sobre el valor mensual facturado, correspondiente a la línea de mesa de servicios

3. DISPOSICIONES TRANSVERSALES

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) DISPOSICIONES TRANSVERSALES								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
1	Actualización inventario	Porcentaje de confiabilidad de una muestra del inventario mensual actualizado Se realizará una muestra aleatoria entre el 5% y el 20%. del total de los componentes de la plataforma tecnológica	Porcentaje	Mensual	≥99%	Entre 91% - 98,9%	5%	Numero de componentes correctamente actualizados / Total de componentes de la muestra
						Entre 86% - 90,9%	10%	
						Menos de 86%	15%	
2	Quejas sobre el servicio	El indicador descrito busca medir la cantidad de quejas generadas por los usuarios sobre servicio prestado en todas las líneas del contrato	Porcentaje	Mensual	≤3%	Entre 3% - 4,9%	5%	Número de quejas recibidas sobre el servicio (línea correspondiente) / Número total de solicitudes solucionadas en el periodo de la línea de servicio correspondiente
						Entre 5% - 6,9%	20%	
						Mayor 7%	25%	
3	Oportunidad en respuesta a requerimientos	Entrega de informes y/o respuesta formal a requerimientos realizados (Operación, Evento que afecta la operación, Planes de Mejora,	Porcentaje	Mensual	100%	No entregados = 1	2,0%	Número de Informes y/o respuestas formales a requerimientos no entregados VMD = (VM * DM)
						No entregados = 2	2,5%	

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) DISPOSICIONES TRANSVERSALES								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO MENSUAL	CÁLCULO FORMAL
		capacidad, entre otros), con la oportunidad acordada				No entregados ≥3	3,0%	
4	Entrega de informes y planes	Entrega de informes y planes de operación y de gestión según fechas programadas	Porcentaje	Mensual	100%	No entregados = 1	2,0%	Número de entregas no cumplidas en el periodo (primera versión y versiones de ajustes) VMD = (VM * DM)
						No entregados = 2	2,5%	
						No entregados ≥3	3,0%	

El descuento será sobre el valor mensual facturado, correspondiente a la línea de mesa de servicios

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS) DISPOSICIONES TRANSVERSALES								
#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO MEDICIÓN	META	RANGO	DESCUENTO SEMESTRAL	CÁLCULO FORMAL
5	Rotación máxima	El proveedor debe garantizar que la rotación de los recursos humanos sea mínima.	Unidad	Semestral	Rotación máxima permitida: 1 rotación por cada 6 meses	2 rotaciones en 6 meses	30%	1 rotación = cambio de personal al inicialmente asignado Máxima permitida: 1 por cada 6 meses
						3 o más rotaciones en 6 meses	40%	

El descuento será sobre el valor mensual facturado, correspondiente a la línea de disposiciones transversales

Nota: Para los indicadores 1 y 2 se afectará la facturación de la línea correspondiente al inventario o la queja de la mesa de servicios.

Para el indicador 3: La penalización total para el Indicador en respuesta a requerimientos es sobre el valor total de la facturación por servicios mensuales correspondiente a la línea afectada, es decir a Mesa de servicios:

VMD = (VM * DM)

Donde:

VMD: Valor Mensual por Disminuir

VM: Valor Mensual

DM: Descuento Mensual

Para el indicador 4: Para la medición del indicador se tomarán los compromisos de los anexos técnicos, los compromisos durante la ejecución del contrato, así como las comunicaciones de entrega del proveedor, devoluciones emitidas sobre el entregable y las respuestas de subsanes recibidas.

Un mismo entregable o plan está sujeto a penalización o disminución en el valor a facturar durante varios periodos consecutivos hasta que el mismo sea aprobado por la supervisión.

La penalización total para el Indicador en respuesta a requerimientos es sobre el valor total de la facturación por servicios mensuales correspondiente a la línea afectada, es decir a la Mesa de servicios.

VMD = (VM * DM)
Donde:

VMD: Valor Mensual por Disminuir
VM: Valor Mensual
DM: Descuento Mensual

Parámetro: Fecha de entrega primera versión
Valor requerido: Se debe cumplir con la entrega de ajustes de informes y planes dentro de los 3 días hábiles siguientes a la solicitud formal por parte del equipo de apoyo a la supervisión

Para el seguimiento de ANS se definirá un registro diario de cumplimiento con la siguiente información:

- Detalle de entrega
- Fecha establecida de primera entrega
- Fecha efectiva de entrega
- Cumplió la fecha de entrega (Si o No)
- Se incluirán las filas que aplique teniendo en cuenta lo solicitado en los anexos, así como las solicitudes que surgen durante la ejecución del contrato.
- Suma de la cantidad de incumplimientos: Se cuenta la cantidad de entregables con incumplimiento

Nota 1: Al adjudicatario del presente proceso le será suministrada toda la documentación técnica y administrativa actualizada que ha permitido llevar un curso adecuado del seguimiento, detección y restauración de los eventos que han generado la aplicación de los ANS, con el propósito de garantizar la continuidad de las disposiciones transversales definidas para este aspecto de supervisión. La supervisión del contrato o el equipo que este designe definirá si las mejoras que pueda proponer el contratista en medio de la ejecución son aplicables.

V. LÍNEA BASE TI

1. LÍNEA BASE DE SERVICIO – INVENTARIO HARDWARE Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación, se relaciona la línea base asociada a los servicios con sus correspondientes bloques.

LÍNEA DE SERVICIO	ÍTEM	Cantidad	Unidad
Mesa de servicio	Nivel de soporte I	1	Servicio
Mesa de servicio	Nivel de soporte II	1	Servicio
Mesa de servicio	Nivel de soporte III	1	Servicio
Disposiciones transversales	Gerente de proyecto	1	Servicio
Disposiciones transversales	Líder técnico	1	Servicio
Disposiciones transversales	Líder de servicio y gestión operativa	1	Servicio

De acuerdo con la anterior línea base, es importante tener en cuenta lo definido en el anexo de OFERTA ECONÓMICA, en especial, el cual debe ser tenido en cuenta dentro de las propuestas económicas que sean allegadas durante el desarrollo del presente proceso, sin que esto supere el presupuesto oficial para el contrato e incurra en costos adicionales para la Entidad. Lo anterior, partiendo de la base del sondeo de mercado realizado bajo las mismas condiciones expresadas en los anexos técnicos establecidos.

VI. RECURSO HUMANO CALIFICADO REQUERIDO PARA LA OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS

1. RECURSO HUMANO REQUERIDO

A continuación, se describen los perfiles mínimos y funciones que deben garantizarse para la gestión estratégica y operativa de las categorías de servicios. En este contexto, se aclara que solo los perfiles de Gerente de proyecto, líder técnico, líder de servicio y gestión operativa, se deben aportar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato toda la documentación y soportes que acredite el cumplimiento del perfil solicitado.

A continuación, se detallan las condiciones del equipo de trabajo mínimo requerido por la SIC para la ejecución del contrato:

RECURSO	FORMACIÓN	POSTGRADO	CERTIFICACIONES	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN	FUNCIONES GENERALES
GERENTE DE PROYECTO	Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o afines, entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	En Sistemas de Información o Gerencia de Proyectos Informáticos o Telecomunicaciones o Gerencia de Proyectos de Ingeniería o Gestión de Proyectos de Ingeniería o Seguridad de la información o Gerencia de sistemas de información o Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones o Gerencia de proyectos o Especialista en Auditoria de sistemas de la información o especialista en seguridad de redes o gerencia de servicio o áreas afines a la ingeniería.	Certificación en ITIL Intermediate o superior, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin. Certificación en PMP o Scrum Master vigente	Mínimo cinco (5) años de experiencia laboral desarrollando actividades como gerente, líder o coordinador de proyectos de TI.	100 % al proyecto, de requerirse de manera presencial o virtual en las instalaciones de la entidad	Deberá encargarse de la gerencia de proyecto, documentación, organización y coordinación de actividades con la entidad. Entre las funciones principales: Realizar una planificación donde se definan fechas y plazos para cumplir con las etapas y diferentes obligaciones del proyecto. Asignar y supervisar las tareas designadas para la ejecución del proyecto Implementar cambios y brindar soluciones efectivas según los problemas que se presenten Identificar con anterioridad posibles riesgos que pueda afectar el desarrollo del proyecto Realizar seguimiento al desarrollo del proyecto para controlar y verificar que todo se cumpla de acuerdo con los objetivos establecidos Elaboración de informes periódicos para dar a conocer los avances y resultados que se están obteniendo.

RECURSO	FORMACIÓN	POSTGRADO	CERTIFICACIONES	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN	FUNCIONES GENERALES
LÍDER TÉCNICO	Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o afines, entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Sistemas de Información o Gerencia de Proyectos Informáticos o Telecomunicaciones o Gerencia de Proyectos de Ingeniería o Gestión de Proyectos de Ingeniería o Seguridad de la información o Gerencia de sistemas de información o Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones o Gerencia de proyectos o en aseguramiento de la calidad o en gerencia de la calidad o en gerencia de proyectos de ingeniería o en alta gerencia para sistemas integrados de gestión o en gerencia de empresas de telecomunicaciones o en calidad para la competitividad o en gerencia estratégica o en gerencia de sistemas integrados de gestión o en dirección de operaciones y mejoramiento continuo o en gerencia de la calidad.	Certificación en ITIL Intermediate o superior, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin. Certificación adicional en una de las siguientes disciplinas: PMP COBIT TOGAF SCRUM MASTER	Mínimo cinco (5) años de experiencia laboral desarrollando actividades como Líder de proyectos de TI.	100 % al proyecto, de requerirse de manera presencial o virtual en las instalaciones de la entidad	Gestionar técnicamente los componentes de TI que permitan la prestación de los servicios del servicio. Deberá supervisar técnicamente los procesos críticos relacionados en los anexos adjuntos relacionados con la operación.

RECURSO	FORMACIÓN	POSTGRADO	CERTIFICACIONES	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN	FUNCIONES GENERALES
LÍDER DE SERVICIO Y GESTIÓN OPERATIVA	Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o industrial o afines, entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Sistemas de Información o Gerencia de Proyectos Informáticos o Telecomunicaciones o Gerencia de Proyectos de Ingeniería o Gestión de Proyectos de Ingeniería o Seguridad de la información o Gerencia de sistemas de información o Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones o Gerencia de proyectos o en aseguramiento de la calidad o en gerencia de la calidad o en gerencia de proyectos de ingeniería o en alta gerencia para sistemas integrados de gestión o en gerencia de empresas de telecomunicaciones o en calidad para la competitividad o en gerencia estratégica o en gerencia de sistemas integrados de gestión o en dirección de operaciones y mejoramiento continuo o en gerencia de la calidad.	Certificación en ITIL Intermediate o superior, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin.	Mínimo cinco (5) años de experiencia laboral desarrollando actividades como Líder o coordinador en dirección, orientación de actividades técnicas y administrativas de proyectos TI.	100 % al proyecto, de requerirse de manera presencial o virtual en las instalaciones de la entidad	(1) Realizar la planeación, administración y seguimiento sobre los servicios y recurso humano del proyecto. (2) Velar por el cumplimiento de los niveles de servicio. (3) Generar las acciones preventivas y correctivas, que permitan la mejora continua en la prestación del servicio. (4) Gestionar con el Área interna de la SIC encargada o tercero el mantenimiento, administración, monitoreo y reparación, para el correcto funcionamiento de los componentes de toda la Plataforma de TI (incluido todo lo asociado al usuario final)

Si durante la ejecución del contrato, se presenta una situación que amerite el cambio de las personas del equipo de trabajo, sustentada por alguna de las partes, el contratista se obliga a cambiar el personal, el cual deberá cumplir con los perfiles mínimos en el equipo de trabajo requerido por la Entidad y contar con la previa autorización de la supervisión del contrato o quien este designe.

Si para la ejecución del contrato, el contratista ve la necesidad de contar con más personal para cumplir el desarrollo de este, este debe ser asumido por el contratista, sin generar costo adicional para la Superintendencia de Industria y Comercio. El personal extra que se vincule al proyecto deberá contar con las mismas condiciones exigidas para el personal requerido y deberá ser aprobado por el supervisor del contrato o quien este delegue.

En todo caso, las hojas de vida y soportes deberán ser entregadas y aprobadas previo a la suscripción del acta de inicio (para el Gerente de proyecto, líder técnico, líder de servicio y gestión operativa). Cada miembro que conformará el equipo de trabajo entregará una carta de compromiso en el que manifiesta su intención de conformar el equipo de trabajo.

En caso de requerir cambios en los integrantes del equipo mínimo de solicitado, el contratista realizará la solicitud por escrito o por correo electrónico por lo menos con veinte (20) días hábiles de antelación, dirigido al Supervisor del contrato por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, anexando los soportes académicos y de experiencia, igualmente, la Superintendencia de Industria y Comercio puede solicitar cambio de alguno de los integrantes del equipo de trabajo provisto por el contratista.

El supervisor del contrato, o quien este designe, se reserva el derecho de evaluar los conocimientos del personal técnico y profesional asignado y podrá solicitar al contratista el cambio de este, previo informe del supervisor, cuando se presenten las siguientes circunstancias:

- Cuando el profesional no tenga los conocimientos, habilidades y/o capacidades para la correcta ejecución de las labores.
- Cuando sus actitudes personales no contribuyan con los objetivos trazados.
- Cuando se incumpla con el procedimiento de prestación de servicios establecidos.

(ESPACIO EN BLANCO)

VII. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PROVISTA POR EL CONTRATISTA

1. UBICACIÓN

El contratista deberá proveer el lugar de la Mesa de Ayuda (No se permite lugar de ubicación ni atención en el exterior del país):

- Nivel 1: Deberá estar debidamente adecuada en las instalaciones del contratista (puesto de trabajo, equipo de cómputo, software licenciado, comunicaciones y demás elementos necesarios para el desarrollo de las funciones).
- Nivel 2: Deberá estar debidamente adecuada en las instalaciones del contratista (puesto de trabajo, equipo de cómputo, software licenciado, comunicaciones y demás elementos necesarios para el desarrollo de las funciones), al igual que con recursos humano en sitio (SIC) para la asistencia requerida (equipo de cómputo, software licenciado y demás elementos necesarios).
- Nivel 3: Deberá estar debidamente adecuada en las instalaciones del contratista (puesto de trabajo, equipo de cómputo, software licenciado, comunicaciones y demás elementos necesarios para el desarrollo de las funciones), al igual que con recursos humano en sitio (SIC) para la asistencia requerida (equipo de cómputo, software licenciado y demás elementos necesarios).

En cualquier caso, el contratista deberá contar con las medidas de contingencia y seguridad para garantizar la continuidad y correcta prestación de los servicios. Así mismo, para los eventos, ventanas de servicio y cualquier necesidad que se requiera la participación de manera presencial de cualquiera de los roles que presentan el servicio en la entidad, el contratista deberá tomar las medidas necesarias para cumplir con lo requerido.

Finalmente, el contratista deberá implantar la logística de atención en sitio requerida para responder a los requerimientos que no puedan ser solucionados en el primer nivel de contacto para mantener, garantizar la disponibilidad del servicio en el menor tiempo posible, dentro de los acuerdos de niveles de servicios requeridos.

Nota 1: Es importante precisar que la estrategia de atención de los servicios está influenciada por la pasada emergencia sanitaria transcurrida a nivel mundial. Es por esto por lo que los servicios se están prestando de manera mixta, dependiendo de la necesidad, son atendidos de manera remota y presencial, para los tres (3) niveles. En tal sentido, el contratista debe garantizar que, para cualquier escenario, se cuente con la capacidad para la operación.

2. CANAL DE COMUNICACIONES

El contratista deberá garantizar el aprovisionamiento de un enlace dedicado (MPLS) entre el data center principal de la SIC (collocation) ubicado actualmente en IFX, Edificio Torre Central Av. El Dorado # 68C - 61, Bogotá, Cundinamarca, piso 5 oficina 508 y la sede del oferente donde opere el centro de servicios integrado de tecnología contratado, con capacidad de 20 Mb o superior durante toda la ejecución del contrato. También deberá tener un canal de contingencia de las mismas características o superiores con balanceo de cargas, dicho canal deberá tener tecnología diferente al enlace principal y será ofrecida por nodos diferentes a los utilizados en el canal principal durante toda la ejecución del contrato. Se deberá tener en cuenta la posibilidad de crecimiento del canal, de acuerdo con su ocupación, comportamiento del servicio y/o las necesidades que sean identificadas, sin que esto genere un costo adicional para la SIC.

Todos los gastos asociados al trámite, montaje, instalación, puesta en producción, operación y demás requeridos deberán ser asumidos en su totalidad por el contratista. En caso de que la SIC cambie la ubicación su data center principal (collocation), el contratista debe asumir todos los costos de traslado de su canal al igual que realizar las acciones administrativas, procedimentales y técnicas necesarias para ponerlo en correcta operación en la nueva ubicación.

VIII. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PROVISTA POR LA SIC

1. UBICACIÓN

Ubicación de la Mesa de Ayuda:

- Nivel 2: La SIC proveerá los puestos de trabajo (mobiliario) junto con su respectivo punto de red y telefonía, al igual que la tarjeta de acceso al edificio.
- Nivel 3: La SIC proveerá en los casos que sea requerido, los puestos de trabajo (mobiliario) junto con su respectivo punto de red y telefonía, al igual que la tarjeta de acceso al edificio.

Nota 1: Es importante precisar que la estrategia de atención de los servicios está influenciada por la pasada emergencia sanitaria a nivel mundial. Es por esto por lo que los servicios se están prestando de manera mixta, dependiendo de la necesidad, son atendidos de manera remota y presencial, para los tres (3) niveles. En tal sentido, el contratista debe garantizar que, para cualquier escenario, se cuente con la capacidad para la operación.

2. CUENTAS DE RED Y CORREO

En caso de ser requerido la SIC proveerá las cuentas de red y correo electrónico, previa aprobación del supervisor del contrato y trámite establecido por la SIC, de requerirse el proveedor deberá proporcionar las cuentas de correos para cada uno de los colaboradores.

3. SOFTWARE DE MESA DE SERVICIO

La SIC proveerá la herramienta de software de gestión de mesa de servicios (actualmente la suite de Aranda) con su respectivo licenciamiento.

(FIN DEL DOCUMENTO)