Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial

DOCUMENTO DE PLANEACIÓN

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4

2. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 4

2.1. ANTECEDENTES 4

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 7

3. OBJETO 8

4. CONDICIONES DEL CONTRATO 9

4.1. Tipología del contrato 9

4.2. Plazo estimado del Contrato y su justificación 9

4.3. Actas de ejecución 9

4.4. Lugar de ejecución 9

5. ALCANCE DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR. 9

6. ANÁLISIS DE CONDICIONES ECONÓMICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR 18

6.1. Análisis del sector 18

6.2. Rubro presupuestal 19

6.3. Presupuesto oficial estimado – POE y justificación 19

6.3.1. Justificación del cálculo del Presupuesto Oficial Estimado – POE 19

6.3.2. Presupuesto Oficial Estimado – POE 19

6.4. Tributos 22

6.5. Forma de pago 23

6.6. Requisitos para el pago 23

6.7. Sistema de pago 24

7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. 25

7.1. Obligaciones generales del Contratista 25

7.2. Obligaciones específicas del Contratista 25

7.3. Obligaciones de ENTerritorio 33

8. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN 33

9. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN 33

La selección del contratista se efectuará de conformidad con lo previsto en el numeral 28 "**INVITACIÓN ABIERTA**", del Manual de Contratación de ENTerritorio, Código M-PR-01, versión 1, aprobado mediante Acuerdo de la Junta Directiva de la entidad No. 292 del 16 de octubre de 2020. 33

10. LIQUIDACIÓN Y/O CIERRE CONTRACTUAL 33
11. DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DE SELECCIÓN 34
11.1. REQUISITOS HABILITANTES 34
11.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA 34
11.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA. 34
11.1.3. CAPACIDAD TÉCNICA 35
11.1.3.1. Experiencia. 35
11.1.3.2. Acreditación y verificación de la experiencia específica del oferente. 35
11.1.3.3. Consideraciones para la validez de la experiencia requerida 36
11.1.3.4. INVOCACIÓN MERITOS DE EXPERIENCIA 39
11.2. FACTORES DE CALIFICACIÓN 39
11.2.1. FACTOR DE EVALUACIÓN TÉCNICO (30 puntos) 40
11.2.1.1. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERVICIO DE ALMACENAMIENTO (MÁXIMO 10 PUNTOS) 40
11.2.1.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERIVICIO DE AUTENTICACIÓN PARA USUARIOS VPN (MÁXIMO 5 PUNTOS) 40
11.2.1.3. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE SERVICIO DE TIEMPO ADICIONAL EN RETENCIÓN DE LOGS (MÁXIMO 5 PUNTOS) 41
11.2.1.4. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERVICIO DE CANALES (MÁXIMO 10 PUNTOS) 41
11.2.2. OFERTA ECONÓMICA (60 puntos) 41
11.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD (10 PUNTOS) 42
11.2.3.1. Promoción Servicios Nacionales o Con Trato Nacional 42
11.2.3.2. Incorporación de Componente Nacional 43
11.2.3.3. ACUERDOS COMERCIALES 44
11.2.3.4. RECIPROCIDAD 45
12. ANÁLISIS DE RIESGOS, MATRIZ DE RIESGOS Y ESQUEMA DE GARANTÍAS 46
12.1. Análisis de riesgos y matriz de riesgos 46
12.2. Esquema de garantías 46
13. ANEXOS: 47
13.1. Anexo Técnico No. 1. 47
13.2. Anexo Técnico No. 2. 47
13.3. Anexo Técnico No. 3. 47
13.4. Anexo Técnico No. 4. 47

13.5. Anexo Técnico No. 5. 47
13.6. Anexo Técnico No. 6. 47
13.7. Anexo Técnico No. 7. 47
13.8. Anexo Técnico No. 8. 47
13.9. Anexo Técnico No. 9. 47
13.10. Anexo Técnico No. 10. 47
13.11. Análisis del sector 47
13.12. Análisis de riesgos 47
13.13. Esquema de garantías 47

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene los aspectos señalados en los numerales 22.1. Documento de Caracterización de la Necesidad y 22.2 Documento de Condiciones Adicionales del Manual de Contratación M-PR-01,Versión 1.

2. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1. ANTECEDENTES

ENTERRITORIO es una Empresa Industrial y Comercial del Estado de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. De conformidad con lo establecido en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen jurídico de contratación de ENTERRITORIO es el del derecho privado.

Mediante la Resolución No. 276 de 2019 "por la cual se determinan los grupos de trabajo de la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial – ENTerritorio y se establecen sus funciones", modificada por la Resolución No. 24 del 3 de febrero de 2021 "Por la cual se modifica y adiciona la Resolución No. 276 del 20 de septiembre de 2019 por la cual se determinan los grupos de trabajo de la Empresa Nacional Promotora Del Desarrollo Territorial - ENTerritorio y se establecen sus funciones", se indica que el Grupo de Tecnologías de la Información es una dependencia adscrita a la Gerencia General y tiene a su cargo entre otras las siguientes funciones, : *"ARTÍCULO 1°. 1.2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: 1. Diseñar, asesorar, impulsar y poner en marcha las estrategias para la debida implementación y el mejoramiento continuo de la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyan al logro de los objetivos misionales de ENTerritorio, bajo las directrices dadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o el que haga sus veces. (…) 16. Liderar la definición y supervisión de las capacidades de infraestructura tecnológica, servicios de administración, operación y soporte y velar por la prestación eficiente de los |servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales según criterios de calidad, oportunidad, seguridad, escalabilidad y disponibilidad. (…) 19. Proponer, ejecutar y controlar las políticas y procedimientos para la generación, custodia y restauración de copias de respaldo de la información. (…) 24. Liderar los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información buscando el beneficio económico y de los servicios de ENTerritorio. 25. Adquirir y supervisar la infraestructura tecnológica, así como los servicios de administración, operación y soporte, y velar por la prestación eficiente de los servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales según criterios de calidad, oportunidad, seguridad, escalabilidad y disponibilidad. (…) 27. Establecer los lineamientos y ajustar el sistema de información a las necesidades para la adecuada administración del Centro de Interacción al Cliente – CIC, liderando la definición de los niveles de servicio de los diferentes grupos de trabajo de apoyo, gestionar de manera permanente la medición de los mismos y administrar la mesa de ayuda. (…)."*.

De acuerdo con lo indicado, ENTerritorio cuenta con un operador tecnológico que se encarga de la prestación de servicios tecnológicos, que permiten contar con una plataforma tecnológica estable y adecuada para garantizar la operación de los sistemas de información y aplicativos de la Entidad. Actualmente, estos servicios son prestados por medio del Contrato No. 20171239 suscrito con el CONSORCIO CF-SD 2017, integrado por (SONDA DE COLOMBIA S.A. 51% - COMPUFACIL S.A.S 49%), y cuyo objeto contractual corresponde a *"PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA OPERATIVIDAD TECNOLÓGICA DE LAS DIFERENTES LÍNEAS DE SERVICIO DE FONADE.",* el cual se encuentra vigente hasta el 19 de diciembre de 2021, y cuenta con ocho (8) líneas de servicios tecnológicos que permiten garantizar la operatividad de la plataforma tecnológica, y se relacionan seguidamente:

- Servicio de centro de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, en modalidad IaaS[1]: por medio de la cual se prestan servicios de implementación, monitoreo, administración, aprovisionamiento y des-aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica del centro de datos principal y centro de datos básico de ENTerritorio (Calle 26 No. 13 – 19 Bogotá D.C.), del licenciamiento requerido sobre la infraestructura., componentes de seguridad y respaldo de información.
- Administración, operación, monitoreo y soporte de los servicios y servidores alojados en la modalidad de IaaS: por medio de la cual se prestan servicios de administración de los componentes tecnológicos de la infraestructura de IaaS, servicios de monitoreo y gestión de incidentes, servicio de soporte y operación de la infraestructura tecnológica.
- Servicio de centro de cómputo alterno, alineado con los centros de cómputo para ambientes productivos, en modalidad IaaS: por medio de la cual se prestan servicios para la implementación, operación, monitoreo, soporte, activación y pruebas del centro de cómputo alterno, del licenciamiento requerido sobre la infraestructura, componentes de seguridad y respaldo de información.
- Servicio, Administración, operación y soporte de las redes: LAN (red de área local) y WIFI (red inalámbrica): por medio de la cual se prestan servicios de arrendamiento, implementación, servicio de soporte, operación y monitoreo de los componentes tecnológicos de redes LAN y WIFI.
- Movilidad integral en comunicaciones: por medio de la cual se prestan servicios de implementación, monitoreo, administración a los componentes de correo electrónico, Skype for Business, telefonía y grabación de llamadas y comunicaciones unificadas.
- Canales de Comunicación: por medio de la cual se prestan servicios de implementación, aprovisionamiento y Desaprovisionamiento de los canales de comunicación de la Entidad.
- Servicio de arrendamiento de equipos de cómputo y audiovisuales: por medio de la cual se prestan servicios de arrendamiento de equipos requeridos para cumplimiento de las funciones de la Entidad.
- Mesa Integral de Servicios: por medio de la cual se prestan servicios de soporte técnico por medio de una mesa integral (soporte especializado) y soporte técnico de primer y segundo nivel.

Por otro lado, es preciso indicar que la Entidad en cada vigencia adelanta procesos de contratación destinados a adquirir servicios de soporte técnico o mantenimiento para componentes tecnológicos que deben operar en misión crítica, es decir, operan 7X24X365, es el caso de los servicios de mantenimiento de aires acondicionados del centro de datos y área de UPS de la Entidad, mantenimiento UPS[2]: de la Entidad, mantenimiento de Sistema de control y extinción de incendios del centro de datos y la renovación ante LACNIC del bloque de direcciones IPV6 de ENTerritorio.

De acuerdo con el Decreto 1499 de 2017 emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG es el marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión Institucional de las entidades del sector público. El MIPG, está compuesto por 7 dimensiones relacionadas así:

- Direccionamiento estratégico y planeación.
- Gestión con valores para resultados.
- Talento Humano.
- Información y Comunicación.

[1] La infraestructura como servicio (IaaS), también conocida como servicios de infraestructura en la nube, es una forma de cloud computing que ofrece a los usuarios finales una infraestructura de TI a través de Internet. Por lo general, se la asocia con la informática sin servidor.

[2] Unidades Ininterrumpidas de Potencia UPS, regulan la corriente que alimenta los equipos de cómputo, protegiéndolos de las variaciones de voltaje producidas por descargas eléctricas, apagones de luz y sobrecargas. En el caso de la falta de corriente eléctrica, las UPS permiten que los equipos de cómputo conectados a ellas puedan funcionar por un tiempo prudencial, durante el cual los usuarios pueden apagarlos de manera correcta y salvaguardar la información que en ellos se almacena.

- Control interno.
- Evaluación y Resultados.
- Gestión del conocimiento.

Estas dimensiones se desarrollan por medio de 19 políticas a saber: 1. Planeación Institucional 2. Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público 3. Compras y contratación pública 4. Talento humano 5. Integridad 6. Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción 7. Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos 8. Servicio al ciudadano 9. Participación ciudadana en la gestión pública 10. Racionalización de trámites. 11. Gobierno digital 12. Seguridad digital 13. Defensa jurídica. 14. Mejora normativa. 15. Gestión del conocimiento y la innovación 16. Gestión documental 17. Gestión de la información estadística 18. Seguimiento y evaluación del desempeño institucional 19. Control interno.

Las dimensiones y políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, deben ser implementadas por las entidades del orden nacional y territorial y su monitoreo se realiza a través del Formulario Único de Avances en la Gestión – FURAG. En tal sentido, dentro del plan de acción de la vigencia 2021 ENTerritorio tiene contemplado optimizar la gestión institucional fortaleciendo el Modelo Integrado de Planeación y Gestión al interior de la Entidad, para lograr una adecuada gestión misional acompañada de las mejores prácticas en la administración pública.

Para cumplimiento de lo anterior, ENTerritorio emitió el reporte correspondiente por medio del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión – FURAG, que es una herramienta en línea dispuesta para el reporte de avances de la gestión, como insumo para el monitoreo, evaluación y control de los resultados Institucionales y Sectoriales, este instrumento mide la gestión y desempeño institucional en las entidades que están en el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y del Modelo Estándar de Control Interno - MECI, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1499 de 2017 y el Decreto Único 1083 de 2015.

De acuerdo con el Índice de Gestión y Desempeño que arrojó la medición del FURAG, el cual fue dado a conocer a la Entidad, se identificaron algunas brechas que ha sido necesario analizar bajo el esquema actual de la Entidad como líder estructurador de proyectos. Entre las brechas identificadas se encuentra que las mismas están relacionadas con el ejercicio de transformación digital y la infraestructura tecnológica y de sistemas de la Entidad, las cuales deben ser atendidas por medio de la implementación de procesos y servicios que permitan la explotación y analítica de datos y la consolidación de una herramienta centralizada para la gestión de clientes. Estos servicios estarían encaminados a apoyar la gestión de proyectos y líneas de negocio que maneja ENTerritorio como líder estructurador de proyectos, para lo cual, el Comité Institucional de Gestión y Desempeño aprobó el Plan de Mejoramiento correspondiente en el que se incluyen las estrategias a implementar para el proceso de transformación digital de la Entidad lo cual impacta los servicios tecnológicos que se relacionan con la operación de la plataforma tecnológica de ENTerritorio, los cuales abarcan la implementación de tecnologías emergentes de cuarta revolución y la consolidación de herramientas centralizadas para la gestión de clientes y usuarios, así:

- Realizar la gestión, administración, soporte de herramientas de Big Data, explotación de datos y analítica de datos (Descriptiva, predictiva, prescriptiva y cognitiva), de modo que se cuente con un operador tecnológico con capacidad técnica y operativa de prestar servicios especializados en función de las nuevas implementaciones de ENTerritorio, para la gestión y administración de tecnologías de última generación que puedan adoptarse en el marco del plan de mejoramiento, así las cosas, el Contratista deberá estar en la capacidad de proveer servicios de soporte, administración, configuración, seguimiento, asesoría de plataformas de nueva generación y demás asociadas, con el fin de garantizar la correcta ejecución de estas plataformas y los servicios asociados a las mismas. Asimismo, se requiere contar con apoyo en otro tipo de plataformas de nueva generación, como Blockchain (Cadena de bloques), Inteligencia Artificial (Machine Learning, Deep Learning, entre otros), Tecnologías de desintermediación (DLT Distributed Ledger Technology), Gestión de Contenedores, Bases de datos no

relacionales, Internet de las cosas, Ciclo de vida de desarrollo de Software (Devops, Jenkins, Microsoft, entre otros), etc.

- Proveer los servicios requeridos y definidos por la Arquitectura Empresarial de ENTerritorio, y alineado con el marco de referencia definido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - MINTIC. Esto con el fin que la Entidad pueda contar con soporte de la infraestructura de sistemas en los dominios que hacen parte de las actualizaciones requeridas al Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información PETI, los cuales hacen necesario apoyar técnica y conceptualmente la definición y alineación de los componentes de TI con los objetivos estratégicos de la Entidad, apoyar la planeación y organización de una manera estructurada de cada uno de los dominios para su incorporación y consolidación en el marco de la cadena de valor de TI (procedimientos, procesos y actividades) con los que cuenta la Entidad y apoyar la creación de un enfoque sistemático que permita minimizar las brechas entre los componentes de TI y los procesos de negocio.

- Realizar la gestión, soporte y administración de la plataforma tecnológica del CRM para las líneas de negocio y proyectos de la Entidad, en materia de infraestructura y operación. Es preciso indicar que el CRM surge con ocasión a la Segunda Fase del sistema de información financiero y presupuestal ERP de ENTerritorio, se identificó la necesidad de adquirir una herramienta tecnológica que permita gestionar relaciones con proveedores en todos los ciclos de vida de los procesos, solución tecnológica que debía ser compatible con el Sistema ERP y con la infraestructura Microsoft implementada en la Entidad. En tal sentido, Mediante Radicado No. 20211700101083 de fecha 6 de julio de 2021 dirigido al Grupo de Procesos de Selección, fue remitido estudio de necesidad técnica para la adquisición de suscripciones Dynamics 365 Customer Service Enterprise para ENTerritorio, al considerarse como solución tecnológica de última tecnología, tipo CRM (Customer Relationship Management), la cual permite organizar y gestionar todos los parámetros relacionados con los proveedores y clientes de una entidad o empresa, y que reúne información de cada proceso individual, desde la captación del cliente hasta el análisis de satisfacción.

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

ENTerritorio requiere como servicio integral en Tecnologías de Información y Comunicaciones-TIC que el nuevo operador ejecute sus obligaciones contractuales relacionados con la administración, operación, mantenimiento y la gestión tecnológica de las diferentes líneas de servicio de ENTerritorio, de manera articulada y eficiente de acuerdo con las estrategias para mitigar las brechas identificadas en el Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión – FURAG.

De acuerdo a la necesidad de Enterritorio se hace más conveniente adelantar mediante un solo proceso de operador tecnológico las necesidad establecida dentro del presente documento y los anexos técnicos correspondientes, que están destinados a garantizar la operatividad de la plataforma tecnológica de ENTerritorio, dado que se trata de servicios que soportan componentes que apoyan de forma transversal el funcionamiento de aplicativos, sistemas de información y servicios en línea que apoyan el cumplimiento de las funciones de la Entidad, y contemplando el Plan de Mejoramiento aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño se requeriría que las actividades relacionadas con la infraestructura de sistemas además de ser integrales se encuentren alineadas con tecnologías de cuarta revolución y cuenten con herramientas y procesos que permitan realizar una adecuada gestión de los clientes y de los usuarios de la Entidad, y de esta forma contribuir al mejoramiento de los niveles de servicio, generando una economía de escala que permita compartir recursos técnicos y humanos de alto perfil, que garanticen una verdadera generación de valor y transferencia de conocimiento.

Es importante señalar que el adelantamiento de procesos contractuales distintos genera no solo una mayor carga contractual y administrativa, sino que dificulta la gestión de los acuerdos de nivel de servicio, la gestión de proveedores genera falta de sincronización, posible repetición de tareas, reprocesos, mayores

costos operativos y no permite controlar de forma eficiente los procesos de soporte y mantenimiento, y no está orientado a garantizar la integralidad del servicio que se requiere en la Entidad.

Por consiguiente, se requiere que la plataforma tecnológica cuente con un operador tecnológico que la gestione y administre, y asimismo garantice que los procesos de soporte técnico y mantenimiento puedan soportar los componentes tecnológicos de la Entidad, asegurando su adecuado funcionamiento y su vida útil. Los servicios requeridos para la infraestructura de sistemas de la Entidad se resumen a continuación:

- Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento. (Incluye la renovación del direccionamiento IPV6, y los procesos de soporte y mantenimiento de UPS, aires acondicionados y sistema de control y extinción de incendios del centro de datos).
- Servicios de seguridad tecnológica.
- Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.
- Servicios de LAN y WIFI.
- Servicios de movilidad integral.
- Servicios de canales de comunicación.
- Mesa integral de servicios tecnológicos.
- Servicios de analítica de datos.

Adicionalmente, se tiene previsto incluir una bolsa de recursos que permita cubrir el crecimiento por demanda en cualquiera de los servicios tecnológicos indicados.

El adelantamiento del presente proceso de contratación permitirá a ENTerritorio garantizar en su totalidad de la operación actual en materia de Tecnologías de la Información y las comunicaciones – TIC, la cual es requerida para cumplir con su objeto misional y con los compromisos adquiridos en los proyectos que apoya, por tanto, deberá contar con una estrategia implementada y gestionada que permita administrar la continuidad de la operación, contribuir con la implementación y gestión del Centro de Cómputo Alterno (CCA), la gestión de la estrategia de continuidad de negocio de la Entidad, de esta forma, se permitirá garantizar la operatividad de la plataforma tercerizada de ENTerritorio (Aplicativos, infraestructura, sistemas de información y servicios tecnológicos) los cuales son esenciales para la operación de la Entidad y para la prestación de los servicios de estructuración de proyectos de los clientes que se benefician de las líneas de negocio de la Entidad.

En virtud de lo anterior, se requiere la contratación de “PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE ENTERRITORIO.”.

El objeto a contratar NO le aplica los lineamientos de la normativa de la austeridad del gasto público y ahora en cuanto a las líneas de servicio establecidas en el presente proceso de selección se verificó los Instrumentos de agregación de demanda - Acuerdos Marco vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC, donde se evidencia que las especificaciones técnicas requeridas y la integralidad de los servicios no se encuentran establecidas en los acuerdos marco

La necesidad a satisfacer se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones mediante los códigos No. 784, 791 y 838.

3. OBJETO

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial ENTerritorio, está interesada en contratar “PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN,

MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE ENTERRITORIO.”.

4. CONDICIONES DEL CONTRATO

4.1. Tipología del contrato

Prestación de servicios.

4.2. Plazo estimado del Contrato y su justificación

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de VEINTIDOS (22) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, distribuidos de la siguiente manera:

- Etapa Transición: correspondiente a TRES (3) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio, El contratista entrante deberá asumir y mantener la operación tecnológica (al menos en las condiciones actuales de servicio) en coordinación con la etapa de salida del operador tecnológico actual de ENTerritorio y deberá implementar progresivamente las líneas del servicio.

- Etapa Prestación del Servicio: DIECNINUEVE (19) MESES, contados a partir del recibo a satisfacción de las líneas de servicios tecnológicos de la etapa de transición, para la prestación de los servicios contratados.

4.3. Actas de ejecución

Para la ejecución del contrato a suscribir, se requiere de la suscripción de acta de inicio entre las partes, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución del contrato.

Una vez finalice la ejecución, se requiere de la suscripción de acta de recibo a satisfacción y del formato ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL - F-GG-16 (o el que corresponda según catalogo documental) debidamente diligenciado y firmado.

4.4. Lugar de ejecución

El objeto contractual será ejecutado principalmente en la ciudad de Bogotá D.C., en las instalaciones de la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial – ENTerritorio Calle 26 No. 13 -19, en la Sede Archivo Central Histórico Calle 12 No. 79a-25 Villa Alsacia Bogotá D.C., o cualquier otro lugar físico donde ENTerritorio cumpla su función pública.

5. ALCANCE DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR.

5.1. Ítems o servicios para contratar y cantidades

ÍTEM	Bien o servicio requerido
1	Etapa de transición.
2	Líneas de servicio (Valor estudio de mercado ítems unitarios incluido el valor del IVA cuando aplique).
3	Bolsa de recursos (Valor fijo determinado por la Entidad).

- Desglose ítem 2 – Líneas de servicio:

Ítems	Bien o servicio requerido	
1. Infraestructura, Centros de Cómputo, Mantenimientos	SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA PARA AMBIENTES PRODUCTIVOS Y DE PRUEBAS, CONTINGENCIA Y NUBE PUBLICA AZURE	Procesamiento VCPU
		Memoria RAM
		Almacenamiento Gb
	SERVICIOS PARA NUBE PÚBLICA	
	SERVICIOS PARA BASES DE DATOS Y SERVICIOS PARA APLICACIONES	
	SERVICIOS DE CENTRO DE COMPUTO ALTERNO Y REPLICACION	
	SERVICIOS PARA ALMACENAMIENTO, RESPALDOS Y RESTAURACIONES	
	SERVICIOS NOC	
	SERVICIOS Y REQUERIMIENTOS PARA IPv6	
	SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LAS UPS	
	SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS	
	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PRUEBAS DE AGENTE PARA EL SISTEMA DE CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS DE CCB	
2. Servicios de seguridad.	SERVICIO DE IMPLEMENTACION, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO DE LOS CONTROLES SE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE PENTESTING	
	SERVICIOS DE SEGURIDAD PARA NETWORKING	
	SERVICIOS SOC	
	SERVICIOS DE CERTIFICADOS	
	SERVICIOS ANTIMALWARE - ANTIVIRUS o EDR	
	SERVICIOS PREVENCIÓN DE PÉRDIDA DE DATOS (DLP)	
	SERVICIOS NAC (NETWORK ACCESS CONTROL)	
	SERVICIOS SEGURIDAD WEB	
	RENOVACION LICENCIAS ACTUALES	
	SUMINISTRO FIREWALL ACH	
3. Servicio tecnológico, aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	TIPO AIO ESCRITORIO	
	TIPO PORTATIL	
	TIPO PORTATIL GAMA ALTA	
	TIPO PORTATIL CONVERTIBLE GAMA ALTA	
	ADICIONALES - TECLADO Y MOUSE	
	ADICIONALES – MONITOR	
	ADICIONALES - BASE REFRIGERANTE	
4. Servicios de LAN y Wifi.	SWITCH DE CORE EN ALTA DISPONIBILIDAD	
	SWITCH DE BORDE	

Ítems	Bien o servicio requerido	
	ACCESS POINT	
	ACTIVIDADES DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y MANTENIMIENTO	
5. Servicio de movilidad integral.	COMUNICACIONES UNIFICADAS, TELEFONIA IP Y GRABACION DE LLAMADAS	
	TERMINALES TELEFONICAS	Diadema
		Teléfono Gama Media compatible con Teams
		Teléfono Gama Alta compatible con Teams
	SERVICIOS DE STREAMING	Servicio de Streaming
6. Servicios de canales.	CANALES DE INTERNET	Internet Calle 26 (ISP 1)
		Internet Calle 26 (ISP 2)
		Internet CCP
		Internet ACH
		Internet CCA
	CANALES DE DATOS	Datos Sede Calle 26
		Datos Sede ACH
		Datos Sede CCA
		Datos Sede CCP
	CANALES DE DATOS DECEVAL	Datos Deceval
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	SERVICIO DE MESA INTEGRAL DE SERVICIOS	
8. Servicios de Analítica de Datos	SERVICIO DE ANALÍTICA DE DATOS	

5.2. Especificaciones técnicas o condiciones generales del servicio:

1. Etapa de transición:

- **Anexo Técnico No. 9** – Etapa de transición e inicio del contrato.

2. Líneas de servicio: Las características técnicas del servicio son expuestas en los siguientes anexos técnicos adjuntos al presente documento:

- **Anexo Técnico No. 1** – Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube publica, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.
- **Anexo Técnico No. 2** – Servicios de seguridad tecnológica.
- **Anexo Técnico No. 3** – Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.
- **Anexo Técnico No. 4** – Servicios de LAN y wifi.
- **Anexo Técnico No. 5** – Servicios de movilidad integral.
- **Anexo Técnico No. 6** – Servicios de canales de comunicación.
- **Anexo Técnico No. 7** – Mesa integral de servicios tecnológicos.

- **Anexo Técnico No. 8** – Servicios de analítica de datos.
- **Anexo Técnico No. 10** – Glosario

3. Bolsa de recursos: Dentro del Presupuesto oficial se estimará una bolsa de recursos, con el fin de atender el crecimiento de las necesidades cambiantes en las diferentes líneas de servicios tecnológicos descritas, crecimiento que se da en virtud de la prestación del servicio al interior de la Entidad o para la implementación de planes de mejora o acciones correctivas durante la ejecución del contrato.

   En caso de crecimiento sobre los servicios de las líneas descritas, se pagará sobre los valores unitarios pactados al inicio del contrato en la oferta comercial.

   Para cualquier crecimiento por Bolsa de Recursos, el protocolo establecido es el siguiente:

   1. ENTerritorio solicita al Contratista la oferta económica para satisfacer la necesidad, especificando la línea de servicio y los detalles de la misma, la cual debe contemplar los valores unitarios pactados al inicio del contrato. En caso de necesidades fuera de las líneas de servicios tecnológicos se deberán presentar mínimo tres (3) cotizaciones para la atención del requerimiento y para el análisis de la supervisión del contrato.
   2. El Contratista presenta la oferta económica correspondiente.
   3. ENTerritorio autoriza la oferta económica.
   4. El Contratista realiza la entrega del servicio solicitado y se inicia la facturación desde la fecha en que se realice el recibido a satisfacción.
   5. Los servicios o bienes a facturar corresponderán al tiempo en el cual se prestó efectivamente el servicio y/o se adquirió el bien, el cuál será facturado por los días de servicio en el mes.

5.3. Personal mínimo requerido

Se requiere personal para la ejecución del contrato, sin embargo, es preciso aclarar que en el proceso de selección NO se requiere de la presentación de hojas de vida para evaluación y habilitación técnica.

La Entidad solo verificara las hojas de vida una vez se suscriba el contrato, por medio de la supervisión designada.

Las hojas de vida deberán presentarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato, y se requiere el siguiente equipo de trabajo para la ejecución del objeto contractual:

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		% de dedicación en el plazo de ejecución del contrato
				Número de contratos o proyectos	En:	
1	GERENTE DE PROYECTO	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente PMP vigente, expedida por el Project Management Institute PMI o Postgrado en modalidad especialización o maestría en gerencia de proyectos de tecnología o afines, entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional. 3. Certificación oficial vigente ITIL OSA o Certificación oficial vigente Management Profesional Transition MPT, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin.	Experiencia general de ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	4 contratos	Experiencia especifica relacionada como gerente o director o líder o coordinador de proyectos de TI.	100%
1	LÍDER TÉCNICO	1. Profesional en 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. 2. Certificación en ITIL Expert o ITIL Intermedio, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin.	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	4 contratos	Experiencia especifica relacionada como Gerente o Director o Coordinador o Líder de proyectos de TI donde se evidencien actividades de: - Gestión técnica de los componentes de TI. - Supervisión técnica de los procesos críticos relacionados.	100%
1	LÍDER DE SERVICIO Y GESTIÓN OPERATIVA	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente ITIL Foundation, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin.	Experiencia general de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	4 contratos	Experiencia especifica relacionada como Gerente o Director o Coordinador o Líder de proyectos de TI donde se evidencien actividades de dirección u orientación de actividades técnicas o administrativas.	100%
1	ESPECIALISTA DE TELEFONÍA	1. Profesional en 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.	Experiencia general de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada con telefonía con Microsoft Teams y en implementación y configuración de ambientes de telefonía integrada, PSTN, AUDICODE, autoattendant, SIP TRUNK.	100%
1	COORDINADOR DE MESA DE AYUDA	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente ITIL Foundation, otorgada por un organismo acreditado por ITIL para este fin. 3. Certificación oficial vigente Aranda Service Desk.	Experiencia general de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	1 contrato	Experiencia especifica relacionada como Gerente o Director o Coordinador o Líder de proyectos de TI donde se evidencien actividades de Coordinación proyectos de TI de mesa de ayuda o mesa de servicios, gestión e implementación de procesos de soporte y atención de requerimientos.	100%

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		% de dedicación en el plazo de ejecución del contrato
				Número de contratos o proyectos	En:	
6	AGENTES DE MESA DE AYUDA	1. Profesional o tecnólogo en Ingeniería electrónica o informática o sistemas o telemática o telecomunicaciones o análisis y desarrollo de sistemas de información o soporte de telecomunicaciones o gestión de redes de datos o administración de redes de computadores o redes de computadores y seguridad informática, o afines, entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Experiencia general de dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional (En caso de aplicar).	1 contrato	Experiencia especifica relacionada como agente o técnico de mesa de ayuda donde debió realizar actividades de: - Instalación y configuración equipos e impresoras a usuario final. - Transferencia de conocimiento del manejo y administración de hardware y software. - Atención, solución, documentación y cierre de los casos registrados en la herramienta de gestión de mesa de ayuda. - Solución de requerimientos: técnicos, operativos y de información tecnológica. - Actualización del inventario de equipos.	100%
1	ESPECIALISTA MICROSOFT	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert.	Experiencia general de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada en el manejo de tecnologías y administración de Microsoft Office 365 y en el manejo de tecnologías y administración de Microsoft Directorio Activo, DHCP y DNS.	100%
1	ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) o LPIC- 1: Linux Administrator. 3. Certificación oficial vigente MTA (Microsoft Technology Associate).	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada en administración de servidores Windows y Linux y virtualizadores de centros de datos.	100%
1	ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente OCA (certificación Oracle Certified Associate). 3. Certificación oficial vigente OCP (Oracle Certified Professional) para versión 10G en adelante.	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada como administrador de bases de datos en tecnologías Oracle, MYSQL, Microsoft SQL Server, y Bases de Datos SQL Open Source.	100%
1	ADMINISTRADOR DE WEBLOGIC	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente Oracle WebLogic Server 10g System Administrator Certified.	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada como administrador de Servicios de aplicación para Oracle WebLogic Server 10g System Administrator Certified o versiones superiores.	100%

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		% de dedicación en el plazo de ejecución del contrato
				Número de contratos o proyectos	En:	
1	ADMINISTRADOR DE APLICACIONES	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente MTA (Microsoft Technology Associate).	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada en administración de servicios ISS (Internet Information Server), y en administración de servicios Apache, Tomcat, Moodle, JBoss WildFly, Drupal y software de aplicaciones open Source.	100%
1	ADMINISTRADOR AZURE	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente Azure Administrator Associate. 3. Certificación oficial vigente Azure Security Engineer Associate	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	2 contratos	Experiencia especifica relacionada administración de plataforma Microsoft Azure.	100%
1	OFICIAL DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	1. Profesional en 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. 2. Postgrado: Especialización o maestría en seguridad de la información o afines. 3. Certificación oficial vigente CISSP - Certified Information System Security Professional - ISC2 o Certificación vigente CISM Certified Information Security Manager.S. 4. Certificación oficial vigente Certified Ethical Hacker (CEH) Certification o Offensive Security Certified Professional (OSCP) o CompTIA+.	Experiencia general de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	2 contratos	Experiencia especifica relacionada en implementación de sistema de gestión de seguridad y administración de sistemas de seguridad, como firewall, IDS, IPS, WAF.	100 %
1	EXPERTO REDES Y COMUNICACIONES E IPV6	1. Profesional en 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. 2. Certificación oficial vigente Certified IPv6 Forum Network Engineer Gold o Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) o Fortinet Network Security Expert (NSE)	Experiencia general de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	3 contratos	Experiencia especifica relacionada en implementación del protocolo IPv6, ejecución de planes de transición al protocolo IPv6 y administración de equipos de enrutamiento y conmutación.	100%
1	ADMINISTRADOR DE CRM	1. Profesional en Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o industrial o matemáticos o afines o Profesionales en Carreras del Área Administrativa o Publicidad o Mercado o Economía afines, todas ellas entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	1 contrato o 1 proyecto	Experiencia especifica relacionada en administración de plataformas de CRM.	100%
3	AGENTES DE SERVICIO CRM	2. Profesional en Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o industrial o matemáticos o afines o Profesionales en Carreras del Área Administrativa o Publicidad o Mercado o Economía o afines, todas ellas entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Experiencia general de dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	1 contrato o 1 proyecto	Experiencia especifica relacionada en gestión de clientes mediante herramientas, aplicaciones o sistemas de CRM.	100%

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		% de dedicación en el plazo de ejecución del contrato
				Número de contratos o proyectos	En:	
1	ESPECIALISTA DE ANALÍTICA DE DATOS	1. Profesional en Ingeniería electrónica o telemática o de sistemas o telecomunicaciones o industrial o matemáticos o afines o Profesionales en Carreras del Área Administrativa o Publicidad o Mercado o Economía o afines, todas ellas entendidas como aquellas que comparten núcleo básico de conocimiento, de acuerdo con el Sistema de Información SNIES del Ministerio de Educación Nacional.	Experiencia general de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	2 contratos	Experiencia especifica relacionada en implementación, coordinación y dirección de diferentes soluciones de transformación digital, con énfasis en BI/BA DWH, MDM, Gobierno de Datos.	100%
2	ESPECIALISTAS CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE	1. Profesional en 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.	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	2 contratos	Experiencia especifica relacionada en programación o desarrollo en Phyton o R o PHP, Java o Angular o .net o leguajes afines o desarrollo bajo WS o APIs para la analítica de datos.	100%
1	DISEÑADOR DE FRONT END	1. Profesional en 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. 2. Postgrado en modalidad especialización o maestría o doctorado en Ingeniería de Software, o Construcción de Software, o Ingeniería de Sistemas de Computación, o Inteligencia de negocios o Big Data o Inteligencia Artificial o Minería de datos o afines de acuerdo con el SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior).	Experiencia general de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	2 contratos	Experiencia especifica relacionada en generación de reportes, dashboards KPI, u otro elemento grafico resultado de la analítica de datos o experiencia de usuario UX.	100%

Las actividades se asignarán al inicio del contrato conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento.

Las hojas de vida deberán presentarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato, y deberán ser aprobadas para la firma del acta de inicio.

El cumplimiento de los requisitos de formación académica y experiencia para cada uno de los integrantes del personal mínimo debe atender a las siguientes consideraciones:

1. Para acreditar título de pregrado o posgrado o título como tecnólogo se debe adjuntar copia del acta de grado, o el diploma de grado, emanado de una institución académica acreditada para tal fin.

2. Adjuntar copia de la tarjeta o de la matrícula profesional vigente (para los casos que aplica) y certificado de antecedentes de la profesión vigente.

3. Para extranjeros copia del documento equivalente a la matricula profesional o carta que sustente que no se requiere y copia del pasaporte. Asimismo, se deberá presentar la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

4. En caso de títulos académicos otorgados en el exterior, deberá presentar la convalidación del título académico y la autorización para ejercer del profesional, ello de conformidad con lo establecido en la Resolución 20797 de 2017 *"Por medio de la cual se regula la convalidación de títulos de educación superior otorgados en el exterior y se deroga la Resolución 6950 de 2015"*, proferida por el Ministerio

de Educación Nacional.

5. Deberá presentar certificaciones de los contratos ejecutados o cualquier otro documento expedido por la Entidad Contratante, que permitan en conjunto la verificación de la siguiente información:
    - Nombre de la entidad contratante o empleador (Entiéndase por Contratante del profesional aquella persona natural o jurídica o Consorcio o Unión Temporal que contrató al profesional para la ejecución del contrato).
    - Nombre del Contratista o empleado
    - Objeto del contrato y/o proyecto y/o cargo desempeñado y/o Descripción de las actividades o tareas desarrolladas
    - Fecha de inicio y terminación del contrato y/o proyecto (DD/MM/AAAA)
    - Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

6. En el caso en que el Contratista o alguno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal sea quien certifique la experiencia de alguno de los profesionales por haber sido su Contratante, deberá adjuntarse adicional a lo anteriormente indicado, el respectivo contrato o la debida acta de terminación o liquidación o pago de parafiscales como empleado del mismo. ENTerritorio se reserva la facultad de solicitar documentación adicional para verificar los requisitos de los profesionales. Asimismo, si se trata de acreditación de contratos o proyectos de experiencia específica, certificados por el Contratista o alguno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, se deberá aportar el contrato suscrito con la Entidad o cliente final.

7. El equipo profesional adicional al equipo de trabajo mínimo requerido que el CONTRATISTA desee incorporar para la ejecución del contrato será de responsabilidad exclusiva de este y genera reconocimiento monetario a cargo de ENTerritorio.

8. En todos los casos, cualquiera sea el vínculo o título con que se ejerza la profesión, la experiencia profesional se computará en los términos establecidos por el Decreto 019 de 2012; la Circular Única de Colombia Compra Eficiente y la reglamentación específica para cada profesión en Colombia, así: *"El Decreto – Ley 019 de 2012, establece que, para el ejercicio de diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior; exceptuando de esta condición las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud en las cuales la experiencia profesional se computa a partir de la inscripción o registro profesional. Sin perjuicio de lo anterior, en los casos en los que el objeto del contrato requiera el ejercicio de profesiones sujetas a regulación especial en razón a la alta responsabilidad y riesgo social que implica su ejercicio para la sociedad, como es el caso de las profesiones relacionadas con la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la Entidad Estatal debe remitirse a lo establecido en la regulación específica acerca del cómputo de la experiencia".* En este orden de ideas, al tratarse de personal de las profesiones relacionadas con la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

9. Certificaciones oficiales, solo se aceptarán certificaciones oficiales expedidas por las organizaciones u organismos facultados para tal fin. Asimismo, no se aceptan certificaciones o certificados de asistencia a curso.

10. Si dentro de la ejecución del contrato sobrevinieren circunstancias, que inexorablemente den lugar a la sustitución de alguno de los integrantes del personal mínimo para la ejecución del contrato, el Contratista deberá informar a la supervisión del contrato por medio de correo electrónico, y deberá adjuntar hoja de vida con todos los soportes descritos en el presente documento, con el fin de contar con la aprobación de la supervisión. El profesional que se presente para reemplazo debe contar con iguales o mejores condiciones profesionales y de experiencia (a las aprobadas al inicio del contrato). En todo caso, no podrá generarse el cambio del personal sin que sea aprobado previamente por

ENTerritorio, por escrito. Asimismo, esta aprobación debe constar en el informe mensual de actividades que se presente para el periodo en el cual se genere el cambio.

5.4. Normatividad técnica interna y/o externa aplicable

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en el Decreto No. 1076 de 2015 y en el Decreto No. 284 de 2018 y demás normas complementarias, por lo cual en caso de que se generen residuos peligrosos y/o especiales en la prestación del servicio, como lo son: radios, cámaras de seguridad, computadores, componentes electrónicos, residuos tóxicos o peligrosos, entre otros, deberán ser entregados a una empresa gestora autorizada por los entes de control (en establecimientos que cumplan con los requisitos y cuenten con la documentación requerida por la normatividad ambiental vigente), y deberá entregar a la supervisión del contrato la documentación donde se acredite su cumplimiento (Certificación de disposición o tratamiento final o constancia de entrega al tercero encargado de la disposición o tratamiento final).

En caso de requerirse un permiso especial adicional al indicado para el desarrollo de alguna de las actividades derivadas de la ejecución del objeto contractual, el Contratista se obliga a tramitar y obtener tales permisos, de manera que le permitan cumplir con la normatividad vigente sobre la materia y con el objeto contractual.

6. ANÁLISIS DE CONDICIONES ECONÓMICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

6.1. Análisis del sector

De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente, el cual adoptó el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), los bienes o servicios requeridos por la Entidad se clasifican con los siguientes códigos:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	811120	Servicio de datos
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	18	Servicio de sistemas y administración de componentes de sistemas
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	16	Entrega de servicios de tecnología de información	15	Servicio de administración de acceso
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	16	Entrega de servicios de tecnología de información	17	Servicio de telecomunicaciones
81	Servicios Basados en Ingeniería,	16	Entrega de servicios de	18	Servicio de alquiler o arrendamiento de equipos

	Investigación y Tecnología		tecnología de información		o plataformas de voz y datos o multimedia

6.2. Rubro presupuestal

CÓDIGO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	CENTRO DE COSTOS
2-1-1-4-03-00-00-01	Arrendamiento de Hardware	1700
2-1-1-8-03-00-00-01	Infraestructura física, adecuaciones, instalaciones	1700
2-1-1-7-01-00-00-01	Mantenimiento equipo de computación	1700
2-1-1-7-07-00-00-01	Otros Mantenimientos	1700
2-1-1-9-03-05-00-01	Servicio de Internet	1700

6.3. Presupuesto oficial estimado – POE y justificación

6.3.1. Justificación del cálculo del Presupuesto Oficial Estimado – POE

Teniendo en cuenta las características del objeto contractual, el POE se estableció de acuerdo con el estudio de mercado efectuado a través de cotizaciones a proveedores que cuentan con experiencia en la prestación de servicios tecnológicos, atendiendo las especificaciones señaladas por el Área de Tecnología de la Información de ENTerritorio en cada una de las Líneas de Servicio a contratar.

Dentro de las condiciones especiales que se valoraron para la estimación del presupuesto oficial se tienen las siguientes variables:

i. Prestación de servicios de acuerdo con las líneas tecnológicas de ENTerritorio.
ii. Cantidades.
iii. Tiempo de ejecución.

De conformidad al informe realizado por los Profesionales de Estudios de Mercado del Grupo Planeación Contractual, se procedió a establecer en primer lugar cuales serían las empresas prestadoras del servicio a contratar; dicho grupo está conformado por ciento cuarenta y ocho (148) empresas las cuales fueron seleccionadas debido a que por su actividad económica podrían ser prestadoras del servicio requerido.

De acuerdo con la actualización de las líneas de servicio a contratar, se dio alcance al Estudio de Mercado realizado previamente, recibiendo nueve (9) cotizaciones que fueron analizadas considerando los valores cotizados y mediante la herramienta Modelo de Fijación de Precios de Tendencia Central y el análisis de los valores ofertados, se determinaron los valores unitarios de los ítems que componen el Presupuesto Oficial Estimado (POE).

El presupuesto para la etapa de transición se calculó con base en los valores históricos pagados por la Entidad para la prestación del servicio del actual operador tecnológico.

6.3.2. Presupuesto Oficial Estimado – POE

Teniendo en cuenta la descripción de la prestación del servicio para la operatividad tecnológica de ENTerritorio que se requiere, se establece el valor total unitario incluido IVA cuando aplique, así:

ÍTEMS	BIEN O SERVICIO REQUERIDO		CANTIDADES	EJECUCION MES	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR DEL IVA 19%	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR CON IVA x CANTIDAD	VALOR CON IVA x CANTIDAD x MES EJECUCION
1. Infraestructura, Centros de Computo, Mantenimientos	SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA PARA AMBIENTES PRODUCTIVOS Y DE PRUEBAS, CONTINGENCIA Y NUBE PUBLICA AZURE	Procesamiento VCPU	256	19	$112.747,00		$112.747,00	$28.863.232,00	$548.401.408,00
		Memoria RAM	1062	19	$32.353,00		$32.353,00	$34.358.886,00	$652.818.834,00
		Almacenamiento Gb	47463	19	$1.422,00		$1.422,00	$67.492.386,00	$1.282.355.334,00
	SERVICIOS PARA NUBE PÚBLICA		1	19	$13.259.987,00		$13.259.987,00	$13.259.987,00	$251.939.753,00
	SERVICIOS PARA BASES DE DATOS Y SERVICIOS PARA APLICACIONES		1	19	$14.558.671,00	$2.766.147,49	$17.324.818,49	$17.324.818,49	$329.171.551,31
	SERVICIOS DE CENTRO DE COMPUTO ALTERNO Y REPLICACION		1	19	$2.036.553,00	$386.945,07	$2.423.498,07	$2.423.498,07	$46.046.463,33
	SERVICIOS PARA ALMACENAMIENTO, RESPALDOS Y RESTAURACIONES		1	19	$17.917.617,00	$3.404.347,23	$21.321.964,23	$21.321.964,23	$405.117.320,37
	SERVICIOS NOC		1	19	$6.903.136,00	$1.311.595,84	$8.214.731,84	$8.214.731,84	$156.079.904,96
	SERVICIOS Y REQUERIMIENTOS PARA IPv6		1	19	$3.853.318,00	$732.130,42	$4.585.448,42	$4.585.448,42	$87.123.519,98
	SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LAS UPS		1	8	$5.780.207,00	$1.098.239,33	$6.878.446,33	$6.878.446,33	$55.027.570,64
	SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS		1	8	$3.115.132,00	$591.875,08	$3.707.007,08	$3.707.007,08	$29.656.056,64
	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PRUEBAS DE AGENTE PARA EL SISTEMA DE CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS DE CCB		1	8	$2.923.044,00	$555.378,36	$3.478.422,36	$3.478.422,36	$27.827.378,88
2. Servicios de seguridad.	SERVICIO DE IMPLEMENTACION, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO DE LOS CONTROLES SE SEGURIDAD		1	19	$44.679.651,00	$8.489.133,69	$53.168.784,69	$53.168.784,69	$1.010.206.909,11
	SERVICIO DE PENTESTING		1	2	$33.720.627,00	$6.406.919,13	$40.127.546,13	$40.127.546,13	$80.255.092,26
	SERVICIOS DE SEGURIDAD PARA NETWORKING		1	19	$7.940.387,00	$1.508.673,53	$9.449.060,53	$9.449.060,53	$179.532.150,07
	SERVICIOS SOC		1	19	$60.030.023,00	$11.405.704,37	$71.435.727,37	$71.435.727,37	$1.357.278.820,03
	SERVICIOS DE CERTIFICADOS		1	2	$566.316,00	$107.600,04	$673.916,04	$673.916,04	$1.347.832,08
	SERVICIOS ANTIMALWARE - ANTIVIRUS o EDR		1	19	$3.144.420,00	$597.439,80	$3.741.859,80	$3.741.859,80	$71.095.336,20
	SERVICIOS PREVENCIÓN DE PÉRDIDA DE DATOS (DLP)		1	19	$511.444,00	$97.174,36	$608.618,36	$608.618,36	$11.563.748,84
	SERVICIOS NAC (NETWORK ACCESS CONTROL)		1	19	$5.536.973,00	$1.052.024,87	$6.588.997,87	$6.588.997,87	$125.190.959,53
	SERVICIOS SEGURIDAD WEB		1	19	$11.890.234,00	$2.259.144,46	$14.149.378,46	$14.149.378,46	$268.838.190,74
	RENOVACION LICENCIAS ACTUALES		1	2	$71.298.387,00	$13.546.693,53	$84.845.080,53	$84.845.080,53	$169.690.161,06
	SUMINISTRO FIREWALL ACH		1	1	$51.814.475,00	$9.844.750,25	$61.659.225,25	$61.659.225,25	$61.659.225,25

ÍTEMS	BIEN O SERVICIO REQUERIDO		CANTIDADES	EJECUCION MES	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR DEL IVA 19%	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR CON IVA x CANTIDAD	VALOR CON IVA x CANTIDAD x MES EJECUCION
3. Servicio tecnológico, aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos	TIPO AIO ESCRITORIO		130	19	$326.343,00	$62.005,17	$388.348,17	$50.485.262,10	$959.219.979,90
	TIPO PORTATIL		200	19	$307.075,00	$58.344,25	$365.419,25	$73.083.850,00	$1.388.593.150,00
	TIPO PORTATIL GAMA ALTA		20	19	$350.749,00	$66.642,31	$417.391,31	$8.347.826,20	$158.608.697,80
	TIPO PORTATIL CONVERTIBLE GAMA ALTA		1	19	$383.549,00	$72.874,31	$456.423,31	$456.423,31	$8.672.042,89
	ADICIONALES - TECLADO Y MOUSE		50	19	$4.459,00	$847,21	$5.306,21	$265.310,50	$5.040.899,50
	ADICIONALES - MONITOR		50	19	$25.140,00	$4.776,60	$29.916,60	$1.495.830,00	$28.420.770,00
	ADICIONALES - BASE REFRIGERANTE		10	19	$3.053,00	$580,07	$3.633,07	$36.330,70	$690.283,30
4. Servicios de LAN y Wifi.	SWITCH DE CORE EN ALTA DISPONIBILIDAD		1	19	$5.133.602,00	$975.384,38	$6.108.986,38	$6.108.986,38	$116.070.741,22
	SWITCH DE BORDE		23	19	$2.044.714,00	$388.495,66	$2.433.209,66	$55.963.822,18	$1.063.312.621,42
	ACCESS POINT		34	19	$675.628,00	$128.369,32	$803.997,32	$27.335.908,88	$519.382.268,72
	ACTIVIDADES DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y MANTENIMIENTO		1	19	$859.385,00	$163.283,15	$1.022.668,15	$1.022.668,15	$19.430.694,85
5. Servicio de movilidad integral	COMUNICACIONES UNIFICADAS, TELEFONIA IP Y GRABACION DE LLAMADAS		1	19	$49.493.004,00	$9.403.670,76	$58.896.674,76	$58.896.674,76	$1.119.036.820,44
	TERMINALES TELEFONICAS	Diadema	100	19	$18.887,00	$3.588,53	$22.475,53	$2.247.553,00	$42.703.507,00
		Teléfono Gama Media compatible con Teams	50	19	$38.998,00	$7.409,62	$46.407,62	$2.320.381,00	$44.087.239,00
		Teléfono Gama Alta compatible con Teams	6	19	$68.352,00	$12.986,88	$81.338,88	$488.033,28	$9.272.632,32
	SERVICIOS DE STREAMING	Servicio de Streaming	1	8	$1.758.564,00	$334.127,16	$2.092.691,16	$2.092.691,16	$16.741.529,28
6. Servicios de canales.	CANALES DE COMUNICACIÓN PRINCIPAL	Internet Calle 26 (ISP 1)	1	19	$4.228.898,00	$803.490,62	$5.032.388,62	$5.032.388,62	$95.615.383,78
		Internet Calle 26 (ISP 2)	1	19	$4.209.296,00	$799.766,24	$5.009.062,24	$5.009.062,24	$95.172.182,56
		Internet CCP	1	19	$2.981.930,00	$566.566,70	$3.548.496,70	$3.548.496,70	$67.421.437,30
		Internet ACH	1	19	$3.381.687,00	$642.520,53	$4.024.207,53	$4.024.207,53	$76.459.943,07
		Internet CCA	1	19	$2.876.793,00	$546.590,67	$3.423.383,67	$3.423.383,67	$65.044.289,73
		Datos Sede Calle 26	1	19	$4.228.281,00	$803.373,39	$5.031.654,39	$5.031.654,39	$95.601.433,41
		Datos Sede ACH	1	19	$3.780.879,00	$718.367,01	$4.499.246,01	$4.499.246,01	$85.485.674,19
	CANALES DE COMUNICACIÓN CCA	Datos Sede CCA	1	19	$3.657.312,00	$694.889,28	$4.352.201,28	$4.352.201,28	$82.691.824,32
		Datos Sede CCP	1	19	$5.982.373,00	$1.136.650,87	$7.119.023,87	$7.119.023,87	$135.261.453,53
		Datos Deceval	1	19	$2.313.387,00	$439.543,53	$2.752.930,53	$2.752.930,53	$52.305.680,07

ÍTEMS	BIEN O SERVICIO REQUERIDO	CANTIDADES	EJE-CION MES	VALOR UNITA-RIO ANTES DE IVA	VALOR DEL IVA 19%	VALOR UNITA-RIO IVA IN-CLUIDO	VALOR CON IVA x CANTIDAD	VALOR CON IVA x CANTI-DAD x MES EJECUCION
7. Mesa integral de servi-cios tec-nológicos	SERVICIO DE MESA INTEGRAL DE SERVICIOS	1	19	$131.892.901,00	$25.059.651,19	$156.952.552,19	$156.952.552,19	$2.982.098.491,61
8. Servi-cios de Analítica de Datos	SERVICIO DE ANALÍTICA DE DATOS	1	19	$60.755.271,00	$11.543.501,49	$72.298.772,49	$72.298.772,49	$1.373.676.677,31
TOTAL			**$17.914.341.868,80**					

NOTA: De acuerdo con lo que estableció la Ley 1819 de 2016, artículo 187, en el que se adicionaron cuatro numerales al artículo 476 del Estatuto Tributario "Servicios excluidos sobre el impuesto de las ventas", el numeral 24 de dicho artículo establece: "Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing) y mantenimiento a distancia de programas y equipos". Los servicios de Nube Pública se encuentran exentas de IVA, toda vez que estos servicios serán prestados en modalidad IaaS, unos de los modelos fundamentales del campo de la computación en la nube.

El Presupuesto Oficial Estimado POE para contratar la "**LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE LAS DIFERENTES LÍNEAS DE SERVICIO DE ENTERRITORIO"**, corresponde a las descripciones que se relacionan a continuación:

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE LAS DIFERENTES LÍNEAS DE SERVICIO DE ENTERRITORIO	**$ 17.914.341.868.80**
ETAPA DE TRANSICIÓN	**$ 1.328.409.123.24**
BOLSA DE RECURSOS *	**$ 971.819.464,96**
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO POE	**$ 20.214.570.457,00**

*** EL VALOR DE LA BOLSA DE RECURSOS ES FIJO**

6.4. Tributos

El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, tales como:

Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)
Impuesto de Industria y Comercio – ICA

Impuesto del Valor Agregado – IVA
Retención en la fuente
Contribución Ley 1697 de 2013 (Estampilla Pro Unal)

6.5. Forma de pago

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio pagara al CONTRATISTA el valor del contrato en VEINTIDOS (22) PAGOS mensuales vencidos, así:

- TRES (3) PAGOS mensuales vencidos, cada uno por valor de hasta CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL CUARENTA Y UN PESOS M/CTE ($442.803.041,08), por los servicios de operación tecnológica en la etapa de Transición descrita en el Anexo No. 9 y en el presente documento, informe con la descripción de las actividades realizadas, aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato con la aplicación de los ANS (si a ello hubiere lugar en el respectivo periodo).

  Nota1: El valor mensual es un valor determinado por la Entidad y está sometido al cumplimiento de los ANS determinados en el Anexo No. 9.

  Nota 2: La etapa de transición es improrrogable y en caso de no darse recibido a satisfacción del total de líneas de servicios tecnológicos, se continuará pagando el valor fijo de la etapa de transición hasta tanto no se cuente con el recibo a satisfacción del total de líneas de servicio que componen el contrato.

  Nota 3: En caso de no darse recibido a satisfacción del total de líneas de servicios tecnológicos, se continuará pagando el valor determinado en la etapa de transición hasta tanto no se cuente con el recibo a satisfacción del total de líneas de servicio que componen el contrato.

- DIECIOCHO (18) PAGOS mensuales vencidos, por los servicios efectivamente prestados en cada una de las líneas de servicios tecnológicos del contrato y el consumo por concepto de bolsa de recursos (si a ello hubiera lugar en el periodo), conforme a las especificaciones técnicas establecidas en los anexos correspondientes y en el presente documento, previa presentación del informe con la descripción de las actividades realizadas, aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato con la aplicación de los ANS (si a ello hubiere lugar en el respectivo periodo).

- UN (1) ÚLTIMO PAGO mensual vencido, por los servicios efectivamente prestados en cada una de las líneas de servicios tecnológicos del contrato y el consumo por concepto de bolsa de recursos (si a ello hubiera lugar en el periodo), conforme a las especificaciones técnicas establecidas en los anexos correspondientes y en el presente documento, previa presentación del informe con la descripción de las actividades realizadas, aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato con la aplicación de los ANS si a ello hubiere lugar en el respectivo periodo y del formato ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL - F-GG-16 (O el que corresponda según catalogo documental) debidamente diligenciado y firmado y acta de liquidación suscrita por las partes en caso de haber lugar a ello.

6.6. Requisitos para el pago

El pago y/o el desembolso de recursos relacionados con el contrato quedan sometidos al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El Contratista deberá presentar factura o documento equivalente con lleno de requisitos legales, antes de las fechas establecidas para el cierre contable de la Entidad.

2. En caso de estar obligado a facturar electrónicamente, se debe seguir el siguiente procedimiento:

   a) Enviar la factura al correo **facturacionelectronica@enterritorio.gov.co** para aprobación del supervisor o interventor. Este es el único canal dispuesto por ENTerritorio para la **recepción de la factura electrónica** y registro ante la DIAN.
   b) La factura electrónica debe contener el XML y la representación gráfica de la factura, con las definiciones de la DIAN y deberá cumplir con los requerimientos contenidos en la Resolución 00042 del 5 de mayo de 2020, así como con los requisitos señalados en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
   c) La factura debe enviarse para aceptación por parte del supervisor o interventor únicamente cuando se tenga el recibido a satisfacción del bien o servicio prestado y con la información completa que incluya **el número del contrato y el nombre del supervisor** o interventor.
   d) El envío y aceptación de la factura electrónica por el supervisor o interventor constituye un requisito previo y necesario para continuar con el proceso de trámite y pago de los bienes y/o servicios contratados por la Entidad.
   e) Para la validación de la factura, no se requiere el envío de anexos o demás documentos exigidos para el trámite del pago y/o desembolso.
   f) En el evento en que el supervisor o interventor rechace la factura, el Contratista deberá ajustarla y enviarla nuevamente.

3. El Contratista acreditará a la supervisión o interventor del contrato, el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.

4. El Contratista deberá presentar Certificado de Cumplimiento para el Pago (Formato F-FI-06) suministrado por ENTerritorio, el cual debe ser aprobado por el Supervisor o interventor del Contrato.

El pago se realizará dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de radicación de la factura y demás documentos antes citados.

Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración y ejecución del contrato corren por cuenta de El Contratista, la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.

ENTerritorio no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

6.7. Sistema de pago

El sistema de pago del contrato es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE** según el tipo de servicio, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, las cantidades requeridas y los precios unitarios.
Los valores ofertados, deben estar vigentes por los veintidós (22) meses de servicio contemplados en la etapa de prestación de servicio. Es decir, durante ese periodo no se generarán incrementos de algún tipo en los valores unitarios ofertados ni para las líneas de servicios tecnológicos ni para el crecimiento por bolsa.

ENTerritorio no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el Contratista en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

Por lo anterior, el valor pactado incluye todos los gastos e impuestos, derivados u originados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar, la remuneración de profesionales, imprevistos, transporte y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el Contratista para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato.

7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

7.1. Obligaciones generales del Contratista

a) Cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas en los documentos del proceso y en la oferta aceptada por la Entidad.
b) Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) y ARL de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
c) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Supervisión o Interventoría.
d) Informar por escrito a la Supervisión o Interventor del Contrato, en el caso en que durante el tiempo de ejecución surja alguna eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes.
e) Constituir y mantener vigente la (s) Garantía (s) exigida (s), en los términos requeridos.
f) Cumplir la reglamentación y normatividad vigente, así como los lineamientos de la Entidad, de modo que se implementen los protocolos y medidas necesarias para el desarrollo de las diferentes actividades del contrato, a fin de mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. (cuando aplique)
g) Cargar en la Plataforma del SECOP II de manera oportuna, los documentos requeridos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.
h) Mantener la confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del Contrato.
i) Dar cumplimiento a los manuales, políticas, procedimientos de ENTerritorio y de su sistema de gestión de calidad que se encuentren vigentes durante la ejecución del contrato.
j) Cumplir con la ley 1581 del 2012 de protección de datos personales y sus decretos reglamentarios.
k) Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance de este.

7.2. Obligaciones específicas del Contratista

a) Presentar las hojas de vida del personal dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato, las cuales deberán ser aprobadas para la firma del acta de inicio. En el caso que las hojas de vida sean rechazadas o que se requiera el remplazo de algún personal mínimo, el contratista deberá remitir la nueva hoja de vida dentro de los dos (2) días siguientes al requerimiento.
b) Presentar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del contrato, un Plan de Trabajo detallado de las líneas de servicio con las actividades a desarrollar, tiempos y responsables.
c) Cumplir con todas las características y especificaciones técnicas señaladas en el presente documento y sus anexos técnicos y en los documentos del proceso de selección.
d) Garantizar de manera ininterrumpida la operación de las líneas de servicio necesarias para el funcionamiento de la Entidad.
e) Cumplir con la etapa de transición del contrato.
f) Permitir al supervisor del contrato o a quien este designe, todas las visitas que sean necesarias a las instalaciones donde se aloje la infraestructura, para efectos de Auditorías externas e internas y verificaciones por parte de la supervisión del contrato y su equipo de trabajo.
g) Suministrar el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, cumpliendo los requisitos establecidos en el presente documento y en el proceso de selección. El personal deberá ser aprobado para la suscripción del acta de inicio.

h) Garantizar el personal idóneo para las líneas de servicio establecidas en el presente proceso de selección de acuerdo a los niveles de servicio.

i) Cumplir con los Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) descritos en los anexos técnicos correspondientes y en el proceso de selección.

j) Presentar al supervisor del contrato los informes de Gestión y operación relacionados con los servicios ofrecidos, presentados de forma mensual. El formato de los informes y gestión de la documentación del contrato se realizará de común acuerdo con el supervisor del contrato.

k) Presentar al supervisor del contrato un informe semestral en el que se consolide la gestión realizada por cada línea de servicio. El formato de los informes y gestión de la documentación del contrato se realizará de común acuerdo con el supervisor del contrato.

l) Generar, ejecutar y presentar al supervisor del contrato un plan de mantenimientos integrado de todos los servicios tecnológicos incluidos en el contrato en cada línea de servicio que contenga:

- Cronograma de mantenimientos
- Actividades programadas
- Duración de actividades
- Indisponibilidad de servicios
- Resultado de los mantenimientos (se deberán agregar después de cada mantenimiento realizado)
- El inventario de componentes y ubicación de todos los sistemas de cada línea de servicio con la información de:
- Sistema
- Componentes
- Ubicación
- Conectividad (si aplica)
- Proveedor (si aplica)
- Identificación y marcado.
- Actualizar el plan de mantenimiento con máximo 7 días calendario después de cada actividad realizada, de lo contrario aplicará el ANS de Oportunidad descrito en el anexo técnico 1, dicho documento deberá estar disponible en un repositorio designado para ello en el que también reposarán los informes de dichos mantenimientos.

m) Permitir y atender auditorias por parte de ENTerritorio en las líneas de servicios tecnológicos.

n) Permitir y atender auditorias ante Entes de Vigilancia, Monitoreo y Control y apoyar a la Gerencia de Tecnologías de la Información de ENTerritorio en la proyección de respuestas de manera oportuna y de fondo a los requerimientos y otras solicitudes que sean de su competencia y que se encuentren relacionadas con el objeto del contrato.

o) Entregar al Supervisor del Contrato el plan de Transición de Salida por cada línea de servicio cuatro (4) meses antes de la finalización del contrato y ejecutar el mismo los tres (3) últimos meses de contrato.

p) Suscribir con la supervisión del contrato, acta de recibo a satisfacción y el formato ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL - F-GG-16 (o el que corresponda según catalogo documental).

q) Asistir a las reuniones, programadas por la supervisión del contrato y cumplir con todas las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato.

r) De haber lugar a ello, presentar a la supervisión del contrato las Autorizaciones, permisos y licencias requeridos detallando cuales se requieren previo a la suscripción del contrato y cuales se gestionarían durante su ejecución.

s) Atender todas las solicitudes que haga el supervisor del contrato, quien informará de las dificultades que se puedan presentar, durante la ejecución del objeto contractual.

t) Acatar las observaciones que le sean formuladas por el supervisor del contrato durante el plazo de ejecución del contrato y subsanar de inmediato cualquier deficiencia en la ejecución de este.

u) Las demás que se requieran para la correcta ejecución del contrato

v) Las demás obligaciones establecidas en los anexos técnicos de cada una de las líneas de servicios, los cuáles hacen parte integral del contrato.

w) Garantizar la confidencialidad e integridad de la información a la cual llegare a tener acceso

directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, suscribirá con la Entidad junto con el acta de inicio, el documento "ACUERDO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN".

x) El Contratista debe ser Partner Microsoft: MICROSOFT AZURE ADVANCED SPECIALIZATION PARTNERS O MICROSOFT AZURE EXPERT MANAGED SERVICE PROVIDERS. De acuerdo a la certificación que acredita para la suscripción del contrato, y debe garantizar que durante la ejecución mantendrá la certificación.

7.2.1. Obligaciones específicas para línea de Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube publica, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento

a) El Contratista deberá proveer, migrar, implementar, administrar y gestionar el Centro de Cómputo Principal (CCP), Centro de Computo Básico (CCP) y Centro de Computo Alterno (CCA) que alojará los ambientes productivos, de pruebas, de desarrollo y de contingencia, en modalidad IaaS.

b) El Contratista debe migrar, administrar y gestionar directamente la infraestructura de servidores, de red, de conmutación, de balanceo y de seguridad, sin intermediarios o subcontratistas o terceros.

c) El Contratista deberá realizar las actividades de implementación. migración, instalación, disposición y pruebas de los servicios, servidores, aplicaciones, bases de datos, seguridad, configuraciones de Hardware y Software de ENTerritorio, a los centros de Cómputo que proveerá para la operación. La migración de estos servicios deberá ser realizada en 90 días calendario iniciando desde la fecha de firma del contrato, mediante ventanas de mantenimiento previamente acordadas con el Supervisor del Contrato.

d) El Contratista debe aprovisionar y gestionar los aumentos y disminuciones de las capacidades y servidores de la línea base de los Centro de Cómputo, Nube Publica y documentar los cambios cuando se presenten en la herramienta de gestión de mesa de ayuda.

e) El Contratista deberá generar, documentar, mantener y actualizar los documentos de arquitectura y hojas de vida de servidores, Centro de Cómputo y Nube Pública cuando se generen cambios o lo solicite el supervisor del contrato.

f) El Contratista deberá proponer, presentar, implementar y ejecutar planes de cambio y mejoramiento que serán aprobados por el supervisor del contrato.

g) El Contratista deberá participar en las reuniones de control de cambio y seguimiento de la ejecución del contrato organizadas semanalmente por el Grupo de Tecnologías de la Información.

h) El Contratista debe generar y entregar al supervisor del contrato el informe de gestión mensual que contenga lo siguiente:

- La lista de servidores sin utilizar en un período igual o mayor a 1 mes.
- Casos de requerimiento de aprovisionamiento, desaprovisionamiento y tickets de la herramienta de mesa de ayuda para los Centro de Cómputo y Nube Publica.
- Línea Base actualizada de servidores en CCA, CCP, CCB y Nube Pública.
- Cambios en la arquitectura tecnológica presentados en el periodo.
- Errores y problemas ocurridos en la infraestructura, identificando causa raíz,
- Fallas e incidencias materializados durante el periodo
- Recursos en uso bajo Nube Publica, tiempo de uso y valor consumido del Tenant de Azure de ENTerritorio.
- El inventario de hardware y software, que contenga los servidores, productos, configuraciones, versiones, instancias, recursos de cómputo, bases de datos, contenedores y aplicaciones instaladas.
- Estado de los respaldos ejecutados, reporte por servidor indicando la cantidad de GB respaldados y/o recuperados, cuáles respaldos fueron ejecutados y cuál fue el resultado de la ejecución con sus evidencias.

- Incluir recomendaciones de mejora y optimización de la plataforma tecnológica monitoreada, de acuerdo con los niveles de comportamiento de los dispositivos, en cuanto a consumo de memoria, CPU, ancho de banda, almacenamiento, disponibilidad y tiempo de respuesta.
- Documentar y evidenciar los cambios realizados en ventanas de mantenimiento de la Entidad.
- Evidencias de tráfico de IPV6.
- Evidencias de las pruebas piloto en la implementación, activación de políticas de seguridad y pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6.
- Los diagramas de infraestructura tecnológica (Red Físicos y Red Lógicos), conexiones (Puertos y Servicios), enlaces, canales y demás diagramas relacionados con la prestación del servicio.

i) El Contratista debe documentar los errores y problemas ocurridos en la infraestructura, identificando causa raíz, problema ocasionado, solución temporal y definitiva, estado del error y riesgos materializados. Este informe se debe presentar dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la ocurrencia del incidente de acuerdo con el ANS definido.

j) El Contratista debe generar el plan anual de capacidades instalada y proyección de crecimiento o decrecimiento en infraestructura de los Centro de Cómputo y Nube Publica.

k) El Contratista debe Instalar, administrar, configurar, monitorear, reparar y mantener documentados, motores de bases de datos y contenedores de aplicaciones mencionados en el anexo técnico.

l) El Contratista debe contar con las herramientas técnicas, procedimentales, metodológicas y operativas necesarias para dar soporte integral al esquema de operación de las bases de datos en los diferentes motores instalados y capa de aplicaciones en los diferentes contenedores de aplicaciones en los Centros de Cómputo de la Entidad.

m) El Contratista debe disponer, proveer, instalar, configurar, administrar y mantener una herramienta de inventario para la creación, gestión y administración del inventario de software y hardware de la infraestructura tecnológica de los centros de datos y equipos.

n) El Contratista debe gestionar los incidentes y requerimientos relacionados con las bases de datos y contenedores de aplicaciones reportados a través de la herramienta de gestión en la mesa de ayuda, cerrando y documentando su solución.

o) El Contratista debe presentar al supervisor del contrato un informe de monitoreo quincenal (Dia 1 y 15 del mes) de los servicios de bases de datos y contendedores de aplicaciones con la inclusión de parámetros de uso, rendimiento, carga, recursos usados, desempeño, ocupación, tamaño, operaciones de respaldo y disponibilidad durante el periodo del informe.

p) El Contratista debe realizar la implementación, operación, administración y monitoreo, y mantener los servicios y servidores replicados para el funcionamiento de las aplicaciones críticas definidas por ENTerritorio en el documento Análisis de Impacto al Negocio (BIA) y las actualizaciones que surjan en el plazo de ejecución del contrato.

q) El Contratista debe dar cumplimiento a los parámetros Recovery Point Objective (RPO) y Recovery Time Objective (RTO) establecido por ENTerritorio en el documento BIA, con el fin de tener actualizados los ambientes de contingencia y soportar la estrategia definida para la Continuidad de Negocio.

r) El Contratista debe presentar un plan de trabajo para nuevas implementaciones o actualizaciones ante cualquier cambio realizado por ENTerritorio al documento del BIA y debe estar aprobado por el supervisor del contrato de ENTerritorio antes de ser ejecutado por el CONTRATISTA. El plan de trabajo se debe entregar por el CONTRATISTA a los 15 días calendario después que ENTerritorio notifique la actualización el documento BIA.

s) El Contratista debe realizar el documento Plan de Recuperación de Desastres Informáticos (PRDI) y efectuar la actualización al mismo de acuerdo con los cambios y evolución presentada en el CCA durante el plazo del contrato. El documento Plan de Recuperación de Desastres Informáticos (PRDI) debe ser entregado al supervisor de contrato a los 90 días calendario de iniciado el contrato y debe contener:

- Definiciones para el plan de recuperación de desastres informáticos.
- Aspectos y detalles claros y explícitos del plan de recuperación.
- Comunicación y distribución del plan.

- Implementación del plan.
- Desarrollo de estrategias de recuperación.
- Procedimientos de activación y desactivación de la plataforma de contingencia.
- Procesos de retorno y normalización de la contingencia.

t) El Contratista debe realizar una prueba mensual de restauración de las imágenes de servidor, datos de servidores y bases de datos y presentarlas en el informe de gestión de la línea.

u) El Contratista debe ejecutar respaldos bajo solicitud que requiera la Entidad y entregarlos donde el supervisor del contrato indique.

v) El Contratista deberá prestar el servicio de Centro de Operaciones de Red - NOC, que monitoree toda la infraestructura tecnológica de ENTerritorio, en horario 7x24X365.

w) El Contratista deberá realizar los mantenimientos programados por el Supervisor del Contrato en cualquier horario, incluyendo sábados, domingos y festivos en los casos que se requiera, de acuerdo con las Ventanas de mantenimiento acordadas por la Entidad.

x) El Contratista deberá implementar y mantener los esquemas de direccionamiento IPV4 e IPV6 de ENTerritorio.

y) El Contratista debe suscribir el acta de cumplimiento a satisfacción sobre el funcionamiento de los elementos intervenidos en la implementación del protocolo IPV6.

z) El Contratista debe entregar al Supervisor del Contrato los informes de mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS, AIRES ACONDICIONADOS Y SISTEMAS DE DETECION Y CONTROL DE INCENDIOS, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a cada mantenimiento.

7.2.2.Obligaciones específicas para línea de Servicios de seguridad tecnológica:

a) El Contratista debe proveer, configurar, administrar y mantener los dispositivos de seguridad de cada uno de los Centros de Datos, Sedes de ENTerritorio y Nube Pública.

b) El Contratista deberá prestar los servicios de ciberseguridad, SOC (Centro de Operaciones de Seguridad).

c) El Contratista deberá proveer a ENTerritorio los certificados digitales para la correcta y segura operación de las diferentes soluciones.

d) El Contratista debe monitorear las vigencias de los certificados y efectuar los procesos de renovación, configuración e instalación que requiera ENTerritorio en la infraestructura tecnológica, incluyendo nube pública, telefonía, infraestructura de Centro de Cómputo e infraestructura en IaaS.

e) El Contratista deberá realizar los procesos de renovación de certificados digitales con dos (2) meses de anticipación a su vencimiento para no afectar los servicios y bajo una ventana de mantenimiento aprobada por el Supervisor del Contrato.

f) El Contratista deberá proveer el software de antivirus debidamente licenciado y la administración de éste, para la infraestructura provista a ENTerritorio en los centros de datos CCB, CCP, CCA, Nube Publica y equipos de cómputo.

g) El Contratista debe generar y entregar al supervisor del contrato el informe de gestión mensual que contenga lo siguiente:

- Detalle de la gestión realizada sobre la solución de antivirus con sus respectivos soportes.
- Recomendaciones de mejora y optimización de la seguridad de la plataforma tecnológica de acuerdo con los incidentes detectados.
- Detalle de revisión e implementación de actualizaciones ejecutadas.
- Actividades de mitigación y remedición de vulnerabilidades desarrolladas en el periodo.
- Eventos detectados y gestionados por las herramientas de seguridad.

h) El Contratista debe proveer infraestructura compatible que se requiera para el monitoreo, operación o administración de la soluciones y servicios de seguridad.

i) El Contratista deberá proveer el servicio de NAC de ENTerritorio.

j) El Contratista deberá proveer la solución de seguridad web para todas las páginas públicas de la Entidad.

k) El Contratista deberá Implementar en la Nube Azure las Políticas de Seguridad que establezca la Entidad.

l) El Contratista deberá cumplir con el Plan de Vulnerabilidades vigente de ENTerritorio.
m) El Contratista deberá implementar las características de seguridad solicitadas de acuerdo con la familia de normas ISO270003.
n) El Contratista deberá contar con certificación ISO27001.
o) El Contratista debe aprovisionar licenciamiento legal y deberá proveerse en versión empresarial como mínimo.
p) El Contratista debe asumir totalmente las responsabilidades económicas, jurídicas y técnicas ante cualquier evento de sub-licenciamiento en la infraestructura como servicio de ENTerritorio y equipos de cómputo.
q) El Contratista estará a cargo de las licencias de antivirus y DLP, así como el correspondiente monitoreo y actualización del producto instalado en la infraestructura como servicio aprovisionado.
r) El Contratista debe garantizar el acceso a las consolas de administración de las soluciones implementadas cuando el supervisor del contrato lo solicite.
s) La documentación técnica relacionada con la plataforma tecnológica de ENTerritorio únicamente será entregada por el Contratista al Supervisor del Contrato o a quien este autorice.

7.2.3. Obligaciones específicas para servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos

a) El Contratista deberá realizar la instalación, configuración, puesta en marcha, soporte y administración de todos los equipos arrendados.
b) El Contratista deberá implementar los mecanismos de seguridad física en los equipos de cómputo objeto del contrato, para lo cual podrá usar los accesorios o dispositivos que considere adecuados para el aseguramiento de estos.
c) El Contratista deberá empacar y trasladar de manera segura, los equipos objeto del contrato, garantizando la protección y transporte de estos hasta su ubicación, desempaque, instalación y configuración en cada puesto de trabajo donde designe el Supervisor del Contrato.
d) El Contratista deberá suministrar y transportar los cables, herramientas y demás elementos necesarios para llevar a cabo la instalación y configuración de los equipos en la sede principal de ENTerritorio y de la bodega Archivo Central e Histórico de Gestión Documental o donde disponga el Supervisor del Contrato.
e) El Contratista debe suministrar el esquema de administración de actualización por consolas en el Nivel Central y/o en las sedes de ENTerritorio, en las que se cuente con acceso a la red corporativa LAN, LAN extendida y WAN, que garantice dicha actualización.
f) El Contratista será responsable de generar y firmar el acta de entrega e instalación a satisfacción de los equipos entregados y acta de devolución de equipos retornados, documento que debe ser entregado quincenalmente a la supervisión del contrato.
g) El Contratista deberá registrar y llevar a cabo un inventario actualizado de los equipos, las hojas de vida de cada uno de estos, relacionando el acta de entrega correspondiente
h) El Contratista deberá ejecutar y registrar los informes de los mantenimientos preventivos físicos y lógicos anuales de los equipos de cómputo. Se presentará los informes al supervisor de contrato por cada mantenimiento a los 3 días habilites de ejecutado.
i) El Contratista debe Certificar mediante documento escrito con entrega semestral o cuando lo solicite el supervisor del contrato, la disposición final de los embalajes, cajas y empaques de los equipos de cómputo que suministra, indicando cómo y en dónde se está realizando el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.

7.2.4. Obligaciones específicas para Servicios de LAN y WIFI

a) El Contratista deberá realizar la instalación, configuración, puesta en marcha, administración, soporte y monitoreo de todos los equipos arrendados.

[3] ISO27000: estándares sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información de ISO/IEC.

b) El Contratista debe realizar el soporte técnico integral ilimitado en horario 7x24x365 a la infraestructura de red de la Entidad LAN y WIFI.

c) El Contratista deberá entregar un informe mensual al supervisor del contrato para evidenciar la prestación del servicio durante el mes a facturar, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Inventario.
- Tickets de servicio.
- Medición de ANS.
- Análisis de red LAN sobre las sedes de ENTerritorio.
- Análisis de la disponibilidad de los Switch de Core y de Borde.
- Actividades Planeadas en la línea de LAN Y WIFI.
- Actividades Realizadas en la línea de LAN Y WIFI.
- Control de Cambios en la línea de LAN Y WIFI.
- Recomendaciones.
- Planes de mejora.
- Conclusiones.

7.2.5.Obligaciones específicas para Servicios de canales

a) El Contratista debe prestar a ENTerritorio el servicio de aprovisionamiento, configuración, administración y monitoreo de los Canales de comunicación de las sedes y centros de datos de ENTerritorio

b) El Contratista debe realizar el soporte técnico integral ilimitado en horario 7x24x365 a la infraestructura y servicios de Canales de Comunicación.

c) El Contratista deberá entregar un informe mensual al supervisor del contrato para evidenciar la prestación del servicio durante el mes a facturar, que contenga lo siguiente:

- Inventario de Canales
- Tickets de servicio.
- Medición de ANS.
- Reporte de Medición de Anchos de banda usados en los canales.
- Porcentaje de Ocupación de canales.
- Conclusiones
- Recomendaciones.

7.2.6.Obligaciones específicas para Servicios de Mesa integral de servicios tecnológicos

a) El Contratista debe administrar, operar, gestionar, atender y monitorear una Mesa Integral de Servicios Tecnológicos a través de los especialistas del Centro de llamadas y soporte de primer y segundo nivel bajo el lineamiento ITIL.

b) El Contratista deberá hacer las actividades de levantamiento de información, construcción, implementación y documentación de los procesos ITIL para la mesa de servicios de TI en los dos (2) primeros meses de ejecución del contrato.

c) El Contratista deberá entregar un informe mensual al supervisor del contrato para evidenciar la prestación del servicio durante el mes a facturar, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Informe de gestión de tiquetes de servicio clasificando por solicitudes e incidentes y la categorización de los servicios, cumpliendo con los ANS
- Informe con los indicadores de crecimiento de la Base de Conocimiento del software de la Mesa de Servicio actualizada, donde se detalle los problemas técnicos, causas y la forma como se resolvieron los incidentes presentados.
- Informes de Inventario de Hardware y Software.
- Encuesta de satisfacción, tabuladas, analizadas, indicando las acciones de mejora.

- Bitácora de cambio de repuestos y equipos con las actas de entrega firmadas a satisfacción de la Entidad.
- Entregar el plan de mejoramiento continuo, basado en los resultados de los indicadores y valuar periódicamente las acciones correctivas orientadas a la calidad del servicio según lo propone ITIL
- Informe con novedades del servicio
- Hoja de Vida de los equipos de cómputo actualizadas.
- Reportar mensualmente los indicadores de gestión, calidad y riesgos que requiera a Entidad en su Sistema de Gestión de Calidad.

7.2.7. Obligaciones específicas para Servicio de movilidad integral

a) El Contratista debe prestar a ENTerritorio el servicio de administración, configuración, implementación y documentación de la solución integral de comunicaciones unificadas, telefonía IP y Office365.

b) El Contratista debe realizar el soporte técnico integral ilimitado en horario 7x24x365 a la infraestructura y servicios de Movilidad Integral.

c) El Contratista deberá disponer una solución que se integre con la plataforma de comunicaciones unificadas, para grabación de mínimo veinte (20) extensiones telefónicas.

d) El Contratista deberá realizar la instalación, configuración, puesta en marcha, soporte, administración y monitoreo de todos los equipos arrendados.

e) El Contratista deberá entregar un informe mensual al supervisor del contrato para evidenciar la prestación del servicio durante el mes a facturar, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Inventario.
- Tickets de servicio.
- Medición de ANS.
- Inventario y Registro de Grabación de Llamadas.
- Utilización y crecimiento mensual del servicio de correo, características de office 365 (OneDrive, SharePoint y Aplicaciones de cada licencia).
- Licencias Asignadas Por Suscripción
- Uso de telefonía IP, tarificación de llamadas, permisos de asignación de llamadas por usuario
- Actividades Planeadas en la línea.
- Actividades Realizadas en la línea.
- Control de Cambios en la línea.
- Recomendaciones.
- Planes de mejora.
- Conclusiones.

7.2.8. Obligaciones específicas para línea de servicio de analítica da datos:

a) El Contratista debe proveer, instalar, configurar, administrar, probar y mantener los servicios de analítica datos descritos en el anexo técnico Anexo No. 8 - Servicio Especializado De Analítica De Datos.

b) Dar cumplimiento a los entregables descritos en el Anexo No. 8 para los servicios de Análisis de requerimientos y diagnóstico para analítica de datos, la implementación y construcción del lago de datos (Data Lake) y servicios de interoperabilidad, la Extracción, limpieza, transformación y cargue de información de los sistemas al lago de datos (Data Lake) y los resultados de la analítica de datos

c) El Contratista deberá entregar un informe mensual al supervisor del contrato para evidenciar la prestación del servicio durante el mes a facturar, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Diagnóstico de la analítica de datos para ENTerritorio, el modelo de analítica y los casos de uso requeridos y priorizados.

- Diseño de reportes dinámicos, flexibles y portables (responsive) con base en la operación y resultados del modelo de analítica de datos.
- Arquitectura del Data Lake, Catálogo o diccionario de datos, modelo Entidad Relación, artefactos de software y elementos tecnológicos que conforman el Data Lake y demás documentación relacionada a la base de datos.
- Arquitectura APIs, Servicios Web y demás artefactos de software y elementos tecnológicos que conforman la solución de interoperabilidad con el Data Lake.
- Arquitectura del Data Lake y de las interfaces automáticas.

7.3. Obligaciones de ENTerritorio

a) Cancelar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma de pago establecida.
b) Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento de este.
c) Suministrar la información necesaria que el Contratista requiera para la ejecución del contrato.
d) Realizar de manera oportuna los trámites pertinentes por presuntos incumplimientos del contrato
e) Formular los requerimientos al Contratista para garantizar y propender por la ejecución idónea y oportuna del contrato.
f) Las demás obligaciones que surjan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

8. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida de forma conjunta por el Gerente del Grupo de Tecnologías de la Información y el Gerente Máster del Grupo de Tecnologías de la Información, de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio vigente, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato, verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

9. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La selección del contratista se efectuará de conformidad con lo previsto en el numeral 28 "**INVITACIÓN ABIERTA**", del Manual de Contratación de ENTerritorio, Código M-PR-01, versión 1, aprobado mediante Acuerdo de la Junta Directiva de la entidad No. 292 del 16 de octubre de 2020.

Se acude a esta modalidad, en razón a que la cuantía del contrato a celebrar según el Presupuesto Oficial Estimado (POE) es superior a tres mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (3.000 SMMLV) incluido IVA.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3.2 del presente documento, el POE corresponde a 22.249,85 SMMLV.

10. LIQUIDACIÓN Y/O CIERRE CONTRACTUAL

De acuerdo con lo dispuesto por el Manual de Contratación ENTerritorio (M-PR-01, Versión 01), en el Capítulo VIII, numeral 50, 51, 52 y demás disposiciones y normatividad vigentes aplicable a la Entidad el presente contrato que se suscriba requiere ser liquidado.

11. DETERMINACIÓN DE REQUISITOS DE SELECCIÓN

11.1. REQUISITOS HABILITANTES

REQUISITOS HABILITANTES	RESULTADO
Capacidad jurídica	Cumple / No Cumple
Capacidad financiera	
Capacidad técnica	

NOTA: El Comité Evaluador podrá tener un comité asesor en caso de que sea requerido para brindar soporte a la evaluación de requerimientos técnicos, jurídicos o financieros. El comité asesor en ningún caso emitirá recomendación sobre la oferta que debe ser seleccionada por la Entidad. La designación del comité asesor será realizada por la Subgerencia de Operaciones. (PARÁGRAFO SEGUNDO del numeral 35.8 Comité Evaluador, del Manual de Contratación)

11.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

El oferente deberá dar cumplimiento a los requisitos jurídicos señalados por el Grupo de Procesos de Selección, en el documento Términos y Condiciones, así como la carta de presentación de la oferta debe estar suscrita por la persona natural o por el representante principal legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal, y avalada por un **Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Telecomunicaciones**, debidamente matriculado, en virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003.

Cuando el oferente o su representante tengan la condición de profesional que le aplique, no será necesario el aval de otra persona con igual profesión.

11.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA.

En el documento anexo Análisis del Sector, se revisó la información registrada en la página de Registro Único Empresarial y Social - RUES, con el ánimo de conocer el comportamiento de los indicadores financieros y organizacionales de las empresas relacionadas con el objeto del presente proceso.

La verificación de los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional se realizará conforme a la información registrada de los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes (RUP), dependiendo de la antigüedad del proponente; de esta forma, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en dicho Registro (RUP).

Para este proceso se efectuó el análisis teniendo en cuenta la selección de las diferentes empresas que hacen parte del sector, según lo establecido en el anexo adjunto a este documento, así como el presupuesto oficial estimado, el plazo y la forma de pago, estableciendo como resultado los siguientes parámetros de capacidad financiera y capacidad organizacional:

INDICADOR	FÓRMULA	PARÁMETRO MÍNIMO EXIGIDO
Capital de Trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente	CT ≥ 10% del POE
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	≤ 80%
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 1
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.02

Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.01

11.1.3. CAPACIDAD TÉCNICA

11.1.3.1. Experiencia.

El oferente deberá contar con experiencia específica en la prestación de servicios relacionados con las siguientes actividades:

1. Prestación de servicios de administración **y/o** operación y adicionalmente soporte **y/o** mantenimiento de infraestructura de centros de cómputo. La cual deberá acreditarse por el veinte por ciento (20%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado – POE.
2. Prestación de servicios de administración **y/o** operación, y adicionalmente soporte **y/o** mantenimiento de infraestructura de servicios de nube pública.
3. Prestación de servicios de aprovisionamiento **y/o** alquiler **y/o** arrendamiento de equipos de cómputo y periféricos.
4. Prestación de servicios de implementación **y/o** suministro de: canales de comunicación **y/o** canales de internet **y/o** conectividad a internet, incluidos servicios de: LAN **y/o** WIFI **y/o** servicios de telefonía IP.
5. Prestación de servicios de mesa de servicios tecnológicos **y/o** mesa de ayuda

NOTAS:

- La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de MÁXIMO CINCO (5) contratos ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción.
- Para el numeral 1, cuando la actividad requerida como experiencia se encuentre dentro del alcance del objeto contractual y/o las actividades de la(s) certificación(es) aportada(s), para acreditar el cumplimiento del requisito, deberá presentar el valor de la actividad requerida debidamente discriminada.
- La ejecución de todas las actividades enumeradas y descritas cómo experiencia especifica deberán acreditarse en su totalidad por el oferente en los contratos acreditados.
- Los contratos acreditados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a una (1) vez el valor del POE, expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.

11.1.3.2. Acreditación y verificación de la experiencia específica del oferente.

Los contratos con los que pretendan acreditar la experiencia específica deben cumplir con lo siguiente:

a. Estar relacionados en el **FORMATO 3** EXPERIENCIA HABILITANTE DEL OFERENTE con el número consecutivo del contrato en el RUP en estado ejecutado. Los Oferentes Plurales deberán indicar que integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el **Formato 3 – Experiencia habilitante del Oferente.** Este documento deberá ser presentado por el Oferente Plural y no por cada integrante.

b. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para la finalización del término para presentar oferta. Para el proceso de selección, se tomará como fecha de terminación del contrato la del recibo final, suscrito por el contratante o su representante.

c. La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta cuando no cuente con más de tres (3) años de constituida y se hará en proporción a su participación en el capital social. La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias en los numerales anteriores.

d. Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos de los Términos y condiciones.

Nota 1: El oferente deberá identificar en el FORMATO 3 DE EXPERIENCIA HABILITANTE (Columna experiencia requerida), para cada uno de los contratos aportados la descripción de la actividad o actividades de la experiencia especifica que acreditan.

11.1.3.3. Consideraciones para la validez de la experiencia requerida

ENTerritorio tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

a. Para efectos de evaluación de la experiencia, se procederá a verificar estrictamente el número máximo de contratos establecido para acreditar la experiencia, en el estricto orden en el que hayan sido relacionados en el **Formato 3 – Experiencia habilitante del Oferente.**

b. En caso de ofertas plurales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de los integrantes que la tengan. Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes de la oferta plural, este deberá tener una participación igual o superior al cincuenta y uno por ciento (51%) Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes de la oferta plural, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación igual o superior al treinta y cuatro por ciento (34%) en la oferta plural. De igual manera los demás integrantes del oferente plural que aporten la experiencia específica deben tener un porcentaje de participación en la oferta plural de MÍNIMO el veinte por ciento (20%) cada uno. En todo caso, aquel integrante que no aporte experiencia específica no podrá tener una participación mayor en la oferta plural que aquel o aquellos que la acreditan.

c. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia.

d. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el documento válido para acreditar experiencia, multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

e. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, no se tendrá en cuenta las actividades de cada miembro de la estructura plural que ejecutó el contrato que pretende acreditar, es decir, se tendrá en cuenta la totalidad de la experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuviese en dicha estructura plural, el integrante que aporta la experiencia.

f. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Oferente Plural para participar en el presente proceso, **dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato** y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso. En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el Formato 3, se tendrá en cuenta únicamente la participación del

o los integrantes que la indican. ENTerritorio hará la evaluación basado en el FORMATO 3 – EXPERIENCIA HABILITANTE DEL OFERENTE.

g. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

h. No se permite presentar auto-certificaciones, entendidas como:

- Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
- Cualquier certificación expedida por Consorcios en los cuales el oferente plural haya hecho parte.

i. En los casos en que el contrato haya sido ejecutado en virtud de un contrato de fiducia mercantil, deberá presentarse certificación expedida por la sociedad fiduciaria titular del patrimonio autónomo, en la que se indique, además de la información exigida en el literal e) del presente numeral, el nombre del o los fideicomitentes y el nombre de la persona natural o jurídica que llevo a cabo el contrato.

j. El valor total del o los contratos ejecutados que se aporten para acreditar la experiencia especifica será aquel que tuvieron a la fecha del informe de recibo final o la del acta de recibo final suscrito por el contratante o su representante o a la terminación del contrato, y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de recibo final o terminación. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente:

1. Cuando el valor del contrato esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de recibo final o terminación**. Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final.**

2. Cuando el valor del contrato esté dado en moneda extranjera diferente al dólar americano, s realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República, teniendo en cuenta la fecha de recibo final o de su terminación y, posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la TRM vigente para la fecha de recibo final o de su terminación, según corresponda. **Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final.**

11.1.3.4. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Oferentes deberán acreditar mediante alguno de los documentos señalados en los Términos y condiciones, la información que se describe a continuación:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor total ejecutado del contrato que se pretenden acreditar de acuerdo a lo establecido en el numeral experiencia habilitante.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de finalización del contrato
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- Si el contrato se ejecutó por un oferente plural, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. **Cuando en los documentos validos o en el RUP no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse copia del documento de constitución del oferente plural, o copia del contrato celebrado cuando en este consten tales porcentajes de participación.**

NOTA 1: Para validar el contrato con la información registrada en el RUP, se verificará que el valor del contrato indicado en alguno de los documentos validos establecidos en el numeral 5.3.5. del presente documento al ser convertido en SMMLV, corresponda con el reportado en el RUP.

NOTA 2: Para realizar la conversión a SMMLV del valor del contrato, se tomará el valor total sobre el valor del SMMLV del año de terminación del contrato.

NOTA 3: Si el documento válido para acreditar la experiencia aportado por el oferente, no indica de manera específica un valor final ejecutado, se entenderá que el valor total o final del contrato indicado en dicho documento, corresponde al total ejecutado.

11.1.3.5. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Oferente deberá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de acreditar la ejecución y recibo final de los contratos en la experiencia solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Oferente para la acreditación de experiencia, se establece la prevalencia de acuerdo con el orden que se presenta a continuación:

a. Acta de Liquidación del contrato.
b. Acta de entrega, Acta de terminación, Acta final o Acta de recibo definitivo del contrato.
c. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción del producto o servicio contratado debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo
d. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

11.1.3.6. SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos. En virtud de lo anterior no será tenida en cuenta la experiencia que pretenda acreditar el oferente o los integrantes de la estructura plural mediante contratos en los cuales la parte contratante, haya sido contratada a su vez por otra entidad para la ejecución del mismo objeto.

11.1.3.7. INVOCACIÓN MERITOS DE EXPERIENCIA

El Interesado podrá invocar méritos, es decir aportar la experiencia de que trata el presente numeral, a través de su empresa matriz y/o de su(s) subordinada(s) o controlada(s) o filial(es).

Las compañías de las cuales se invoquen méritos, asumen la responsabilidad solidaria con el oferente, por las obligaciones derivadas de la oferta y del eventual contrato a suscribir, para tal fin el Interesado debe obtener por parte del Representante Legal de dichas compañías una manifestación expresa en la que se haga constar que en el evento en que le sea aceptada la oferta, éste se compromete a ejecutar y a suscribir el contrato en calidad de obligadas solidarias y a constituir un apoderado en Colombia con facultades para notificarse de actuaciones administrativas y judiciales.

El oferente deberá obtener de dichas compañías manifestación expresa de que se ha proferido la autorización respectiva de su máximo órgano directivo.

Para que la invocación de méritos de experiencia sea válida, además de lo anterior, el oferente deberá demostrar que la casa matriz, cuenta con una participación accionaria en la filial de mínimo el treinta por ciento (30%), el cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio.

Nota: Lo anterior NO APLICA en el caso de las sucursales, las cuales a la luz del artículo 263 del Código de Comercio Colombiano, no son más que establecimientos de comercio establecidos para el desarrollo total o parcial de los negocios sociales dentro o fuera del domicilio de una sociedad, razón por la cual, no son entes autónomos distintos de la sociedad comercial dado que no gozan de personería jurídica independiente y, por el contrario, surgen como una prolongación de esta.

11.2. FACTORES DE CALIFICACIÓN

ENTerritorio calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes, con los siguientes puntajes:

Factores de evaluación	Puntaje máximo
TÉCNICO	30 puntos
OFERTA ECONÓMICA	60 puntos
APOYO INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD	10 puntos
TOTAL	**100 puntos**

11.2.1. FACTOR DE EVALUACIÓN TÉCNICO (30 puntos)

Se otorgará puntaje al oferente que dentro de su oferta económica brinde los factores solicitados, así:

No.	Factor	Puntaje máximo
1	Línea 1. Se ofrezca servicio de almacenamiento con discos de estado sólido.	10 puntos
2	Línea 2. Segundo factor de autenticación para los usuarios de VPN	5 puntos
3	Línea 2. Los tiempos de retención de LOGS sean superior a lo solicitado.	5 puntos
4	Línea 6. Capacidad adicional de canales	10 puntos
	Puntaje total	**30 puntos**

Nota 1: Al oferente que ofrezca la totalidad de los factores antes mencionados se le otorgará un máximo de treinta 30 puntos.
Nota 2: El oferente podrá acreditar el cumplimiento de los factores No. 1, No. 2, No. 3 y No. 4 indicados en este numeral, en el formato acta de compromiso previsto en el documento Términos y Condiciones.

11.2.1.1. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERVICIO DE ALMACENAMIENTO (MÁXIMO 10 PUNTOS)

Se asignará un puntaje máximo de DIEZ (10) PUNTOS por Servicio de Almacenamiento con Discos de Estado Sólido, para lo cual el oferente deberá acreditar el cumplimiento de dicho factor de acuerdo con la siguiente tabla:

SERVICIO DE ALMACENAMIENTO	PUNTAJE MÁXIMO
Presentar con la oferta Acta de Compromiso para brindar en la Línea de Servicio 1 Servicio de Almacenamiento con Discos de Estado Sólido.	10 puntos
No presenta con la oferta Acta de Compromiso para brindar en la Línea de Servicio 1 Servicio de Almacenamiento con Discos de Estado Sólido.	0 puntos
TOTAL	**10 PUNTOS**

11.2.1.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERIVICIO DE AUTENTICACIÓN PARA USUARIOS VPN (MÁXIMO 5 PUNTOS)

Se asignará un puntaje máximo de CINCO (5) PUNTOS por SEGUNDO FACTOR DE AUTENTICACIÓN PARA LOS USUARIOS DE VPN, para lo cual el oferente deberá acreditar el cumplimiento de dicho factor de acuerdo con la siguiente tabla:

SERVICIO DE AUTENTICACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
Presentar con la oferta Acta de Compromiso para brindar en la Línea de seguridad Segundo factor de autenticación para todos los usuarios de VPN.	5 puntos
No presenta con la oferta Acta de Compromiso para brindar en la Línea de seguridad Segundo factor de autenticación para todos los usuarios de VPN.	0 puntos
TOTAL	**5 PUNTOS**

11.2.1.3. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE SERVICIO DE TIEMPO ADICIONAL EN RETENCIÓN DE LOGS (MÁXIMO 5 PUNTOS)

Se asignará un puntaje máximo de CINCO (5) PUNTOS por Servicio de Retención de Logs, para lo cual el oferente deberá acreditar el cumplimiento de dicho factor de acuerdo con la siguiente tabla:

SERVICIO DE RETENCIÓN DE LOGS	PUNTAJE MÁXIMO
Presentar con la oferta Acta de Compromiso para brindar Servicio de Retención de Logs para la línea de servicio 2 superior a nueve (09) meses	5 puntos
No presenta con la oferta Acta de Compromiso para brindar Servicio de Retención de Logs superior a lo solicitado.	0 puntos
TOTAL	**5 PUNTOS**

11.2.1.4. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR SERVICIO DE CANALES (MÁXIMO 10 PUNTOS)

Se asignará un puntaje máximo de DIEZ (10) PUNTOS por capacidad adicional en todos los enlaces, según lo establecido en el Numeral 1 – INVENTARIO DE CANALES del ANEXO TÉCNICO No. 6 – SERVICIOS DE CANALES; para lo cual el oferente deberá acreditar el cumplimiento de dicho factor de acuerdo con la siguiente tabla:

SERVICIO DE CANALES	PUNTAJE MÁXIMO
Presenta con la oferta Acta de Compromiso para brindar un porcentaje igual o superior al 20% de la capacidad solicitada en los canales requeridos en el anexo 6 Servicios de Canales de Comunicación.	10 puntos
No presenta con la oferta Acta de Compromiso para brindar capacidad adicional en los canales solicitados.	0 puntos
TOTAL	**10 PUNTOS**

11.2.2. OFERTA ECONÓMICA (60 puntos)

Mediante sistema aleatorio, se determinará de forma independiente cuál de los cinco (5) mecanismos, se utilizará para asignar el puntaje correspondiente a las ofertas económicas para el valor total de la oferta: “media geométrica” o “media aritmética” o “media aritmética alta” o “media aritmética baja” o “menor valor”, procedimiento que será explicado por el Grupo Procesos de Selección, en el documento Términos y Condiciones.

Notas:

- El valor unitario presentado por el oferente para cada uno de los ítems de cada una de las líneas de servicio no podrá ser superior al cien por ciento (100%) del valor unitario de cada ítem establecido en el PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)
- El valor de la BOLSA DE RECURSOS es fijo e inmodificable y su valor corresponde al establecido en el Presupuesto Oficial Estimado del presente documento Numeral 6.3.2., por lo cual su modificación será causal de rechazo
- El valor total de la oferta no podrá ser superior al valor total establecido para la PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE LAS DIFERENTES LÍNEAS DE SERVICIO DE ENTERRITORIO.

11.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD (10 PUNTOS)

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012 y según lo establecido en el Decreto 680 de 2021, con el fin de apoyar la industria colombiana se otorgará un puntaje máximo de DIEZ (10) PUNTOS a los oferentes que incluyan en su oferta la promoción de servicios nacionales o con trato nacional, y la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros.

Los Oferentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Servicios Nacionales o con trato nacional o por (ii) la incorporación de servicios colombianos. ENTerritorio en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) Servicio Nacional o con Trato Nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

Nota: Los puntajes establecidos en la tabla anterior son disyuntivos, en ningún caso un Oferente podrá obtener puntaje por ambas circunstancias.

11.2.3.1. Promoción Servicios Nacionales o Con Trato Nacional

De conformidad con lo previsto en el artículo 1 del Decreto 680 de 2021 que señala lo siguiente:

> *"(…) En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.*
>
> *En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano. (…)"*

<u>Debido a la especialidad del objeto del contrato, en este Proceso de Contratación, para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes. Por tanto, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los oferentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, asignándole diez (10) puntos a la oferta.</u>

En el caso de Oferentes Plurales cualquiera de sus integrantes podrá vincular el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Para que el oferente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato que se indique en el documento de invitación, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el oferente extranjero con trato nacional obtenga puntaje por trato nacional podrá acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Los extranjeros con trato nacional que participen en el presente Proceso de Selección de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si se acoge a la asignación de puntaje anteriormente descrito o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla a que se acoge para la asignación de puntaje, la Entidad lo asignará de acuerdo con lo señalado en el presente numeral.

Si el Oferente Extranjero con Trato Nacional se acoge a las reglas de origen aplicable según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda, deberá aportar todos los documentos necesarios para soportar dichas reglas.

NOTA: La entidad asignará los diez (10) puntos por promoción de servicios nacionales o con trato nacional al proponente plural, cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con estas no obtendrá el puntaje Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Cuando uno de los integrantes del oferente plural no cumpla con las condiciones descritas en este numeral, no obtendrá puntaje alguno, por este concepto.

11.2.3.2. Incorporación de Componente Nacional

ENTerritorio asignará el puntaje descrito en la siguiente tabla a los oferentes extranjeros individuales y estructuras plurales sin derecho a trato nacional, que incorporen el porcentaje de personal calificado colombiano como se describe a continuación:

Personal calificado del contrato	Puntaje
Del 0% al 80 % del personal calificado incorporado al contrato es colombiano	0
Más del 80% hasta el 85% del personal calificado incorporado al contrato es colombiano	3
Más el 85% hasta el 90% del personal calificado incorporado al contrato es colombiano	4
Más del 90% del personal calificado incorporado al contrato es colombiano	5

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.
Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Oferente debe diligenciar el formato que indique el Grupo Procesos de Selección en el documento términos y condiciones, Puntaje de Industria Nacional, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el personal ofrecido y su compromiso de vincular a dichas personas en caso de resultar Oferente Seleccionado del proceso.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

ENTerritorio únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Oferente que presente el Formato 8 – Puntaje de Industria Nacional, no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales, Trato Nacional.

11.2.3.3. ACUERDOS COMERCIALES

El Proceso de Selección que se derive del presente documento, está sujeto a los Acuerdos Comerciales que se relacionan a continuación.

En consecuencia, las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el Proceso de Selección mencionado, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata el presente numeral:

Acuerdo Comercial		ENTerritorio (antes FONADE) Incluido en el Acuerdo Comercial	Presupuesto del proceso de selección superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al proceso de selección	Presente Proceso de selección cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	NO	N/A	N/A	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	NO	N/A	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		NO	N/A	N/A	NO
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		NO	N/A	N/A	NO
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC		NO	N/A	N/A	NO
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	NO	N/A	N/A	NO
	Guatemala	NO	N/A	N/A	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		NO	N/A	N/A	NO
Comunidad Andina	Bolivia	N/A	N/A	N/A	SI
	Ecuador	N/A	N/A	N/A	SI
	Perú	N/A	N/A	N/A	SI

Cobertura Acuerdos Comerciales[4]

En consecuencia, los bienes y servicios de México reciben trato nacional. También recibirán trato nacional las propuestas de nacionales de la Comunidad Andina de Naciones.

La Entidad debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos, cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Selección.

La Entidad debe dar a los servicios prestados por oferentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de oferentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional. La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Selección de las

[4] Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales y Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14 publicado por Colombia Compra Eficiente

Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

11.2.3.4. RECIPROCIDAD

Se debe conceder el mismo trato que se da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Es decir, cuando el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compra pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan del mismo trato que los bienes y servicios de dicho Estado o que no existe en dicho Estado ninguna medida que fomente el desarrollo local o mejore las cuentas de la balanza de pagos.

Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en la página web de Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad), y su contenido debe ser verificado pues no en todos los casos la Entidad debe conceder dicho trato.

La existencia de un Acuerdo Comercial que prevea trato nacional en materia de contratación pública excluye la posibilidad de que el Gobierno Nacional certifique trato nacional por reciprocidad.

La reciprocidad aplica para aquellos Oferentes extranjeros, que participen individualmente o como integrantes de estructuras plurales, que deseen el tratamiento de Oferente colombiano, para lo cual se aplicarán las siguientes reglas:

En los términos señalados en el Artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad otorgará trato nacional a:

a. Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales;

b. A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y

c. A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal b) anterior en relación con un Estado en particular.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente.

La vigencia de los certificados será de dos (2) años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado.

Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional y de

revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado.

Nota 1: Tanto las certificaciones como la información sobre los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia están disponibles en la página web de Colombia Compra Eficiente. El oferente podrá presentar las respectivas consultas de la página web de Colombia Compra Eficiente y en una carta indicará que su oferta cumple con los requisitos para que se le otorgue trato nacional pese a ser de origen extranjero, en virtud del Principio de Reciprocidad. La entidad verificará dicha información.

Nota 2: En todo caso, la inexistencia de Acuerdo Comercial o certificación de reciprocidad mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su oferta.

Nota 3: La información para acreditar reciprocidad, será la que corresponda a la publicada en la página web de Colombia Compra Eficiente.

12. ANÁLISIS DE RIESGOS, MATRIZ DE RIESGOS Y ESQUEMA DE GARANTÍAS

12.1. Análisis de riesgos y matriz de riesgos

Para el presente proceso se elaboró el documento denominado **Análisis de riesgos y matriz de riesgos,** el cual contiene análisis de riesgos y la matriz de riesgos de acuerdo con la guía para la elaboración de análisis de riesgos para la contratación derivada y de funcionamiento de ENTerritorio **ver anexo Análisis de riesgos y matriz de riesgos).**

12.2. Esquema de garantías

Para el presente proceso se elaboró el documento denominado **Esquema de Garantías,** el cual contiene las garantías establecidas para el contrato (**ver anexo Esquema de Garantías).**

12.3. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos patrimoniales que surjan de la producción intelectual que **EL CONTRATISTA** realice en cumplimiento de las actividades propias de su contrato o con ocasión de ellas, pertenecen a **ENTERRITORIO**, y por tanto por este mismo acto se entienden cedidos por parte de **EL CONTRATISTA** a favor de **ENTERRITORIO**. De igual manera las invenciones realizadas por **EL CONTRATISTA** le pertenecen a éste, salvo: **a)** En el evento que la invención haya sido realizada por **EL CONTRATISTA** contratado para investigar, siempre y cuando la invención sea el resultado de la misión específica para la cual haya sido contratado. **b)** Cuando **EL CONTRATISTA** no ha sido contratado para investigar y la invención se obtiene mediante datos o medios conocidos o utilizados en razón de las actividades adelantadas en desarrollo del contrato; caso en el cual dichas invenciones serán de propiedad de **ENTERRITORIO**. Todo lo anterior, sin perjuicio de los derechos morales de autor que permanecerán en cabeza del creador de la obra, de acuerdo con la Ley 23 de 1.982, la decisión 351 y 486 de la comisión de la comunidad Andina de Naciones.

13. ANEXOS:

13.1. Anexo Técnico No. 1.
13.2. Anexo Técnico No. 2.
13.3. Anexo Técnico No. 3.
13.4. Anexo Técnico No. 4.
13.5. Anexo Técnico No. 5.
13.6. Anexo Técnico No. 6.
13.7. Anexo Técnico No. 7.
13.8. Anexo Técnico No. 8.
13.9. Anexo Técnico No. 9.
13.10. Anexo Técnico No. 10.
13.11. Análisis del sector
13.12. Análisis de riesgos
13.13. Esquema de garantías

Atentamente,

Firmado digitalmente por CARLOS EDUARDO UMAÑA LIZARAZO
Fecha: 2021.10.25 09:15:28 -05'00'

CARLOS EDUARDO UMAÑA LIZARAZO
Subgerente Administrativo

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ
Firmado digitalmente por JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ
Fecha: 2021.10.25 07:58:09 -05'00'

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ
Gerente del Grupo de Tecnologías de la Información

Firmado digitalmente por FROILAN MORALES CANTILLO

ING. FROILÁN MORALES CANTILLO
Gerente del Grupo de Planeación Contractual

Elaboró: Cesar Leonardo Monroy Avila – Gerente Master Grupo Tecnología de la Información
Revisó: Felipe Andrés Vaca Cortés – Profesional Técnico Grupo de Planeación Contractual