ANEXO D

PERSONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

ARN - Oficina de Tecnologías de la Información

2023

1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO 3

1.1 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO 4

1.1.1Equipo mínimo de trabajo a acreditar en la ejecución del contrato. *4*

1.1.2 Gestores de Operación de Servicios *12*

1.1.3 Gestores Gestión Global de Servicios *20*

2 ACREDITACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL RECURSO HUMANO 23

3 REQUERIMIENTOS GENERALES RESPECTO AL RECURSO HUMANO 25

4 DEDICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO 26

5 PRINCIPALES FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO 27

5.1 RESPONSABILIDADES TRASVERSALES DE TODO EL PERSONAL DEL CONTRATO 27
5.2 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL DIRECTOR DE SERVICIOS 28
5.3 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR CENTRO DE SERVICIOS 28
5.4 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE SOPORTE EN SITIO 29
5.5 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE CALIDAD Y PROCESOS 30
5.6 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL DOCUMENTADOR DE PROCESOS Y SERVICIOS 30
5.7 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 30
5.8 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL PERSONAL DE APOYO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 31
5.9 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER ARANDA 31
5.10 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE RED LAN 31
5.11 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE SERVICIOS CONEXOS 32
5.12 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE LOS AGENTES DE CENTRO DE SERVICIOS DE Y TÉCNICOS DE SOPORTE EN SITIO 32
5.13 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE OPERACIÓN DE SERVICIOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL 32
5.14 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE LA GESTIÓN GLOBAL DEL SERVICIO 33

6 RESUMEN DE PERSONAS MÍNIMAS PARA LA EJECUCIÓN 33

PERSONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Para la ejecución del contrato, el Contratista deberá garantizar el cumplimiento de la estructura organizacional con el talento humano suficiente y que cuente con las competencias necesarias para el cumplimiento de las obligaciones y Acuerdos de Nivel de Servicio pactados.

1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO

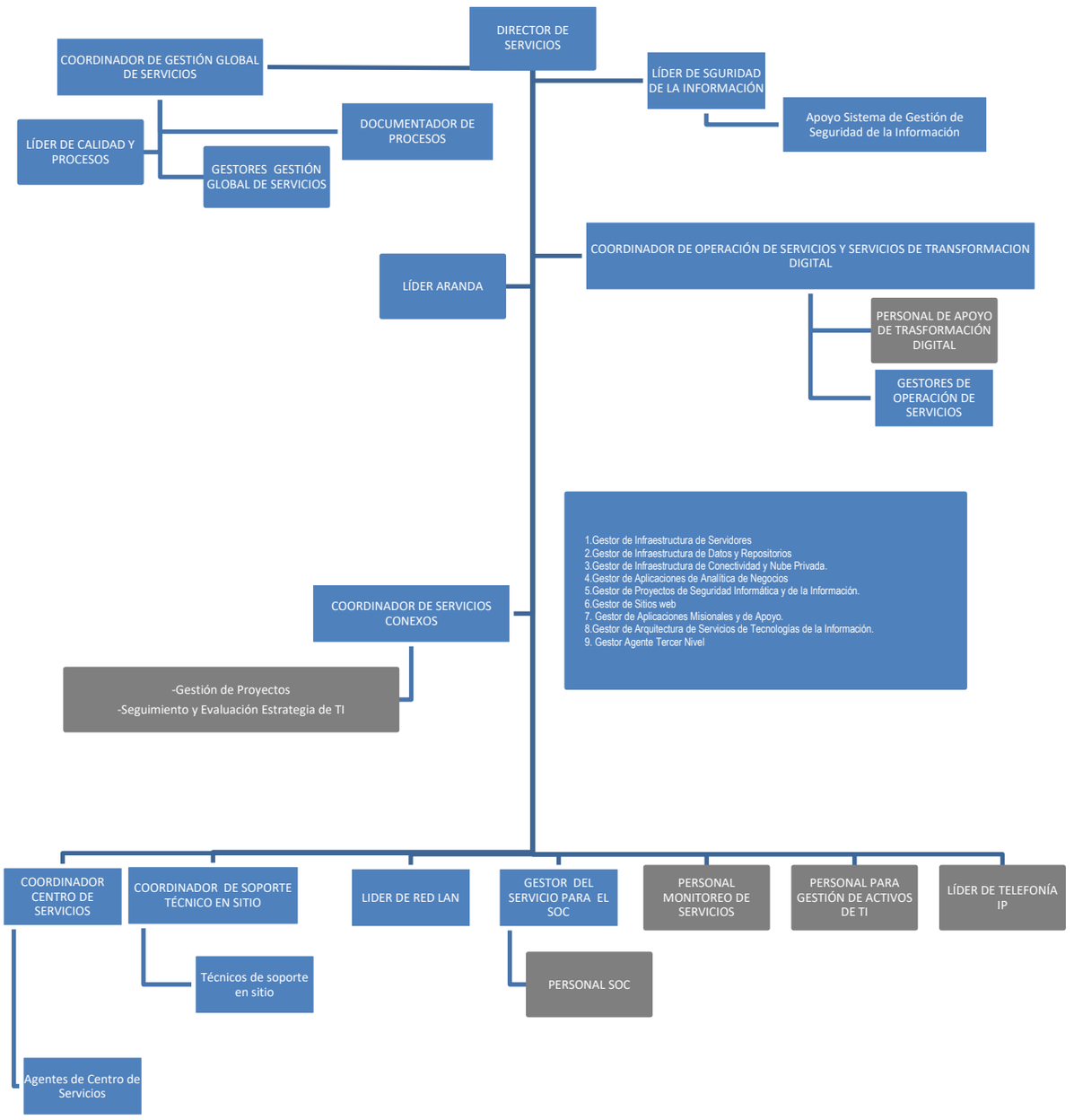


Ilustración 1. Equipo de Trabajo del Contrato

a. La validación de la experticia de los roles y perfiles identificados en todo el personal del contrato está enmarcada en lo descrito en el presente anexo y serán de estricto cumplimiento en la totalidad de cada uno de los ítems de acuerdo con los soportes presentados para verificación por parte de la Entidad siempre que esta lo requiera.

b. Los roles descritos en la *Ilustración 1. Equipo de Trabajo del Contrato* identificados de color gris son requeridos para la prestación de los servicios y los aspectos de experiencia en Formación Académica, certificaciones y experiencia relacionada quedan a discreción del CONTRATISTA toda vez que cumpla con lo requerido en cada una de las gestiones descritas en los documentos:

- Anexo B-3 - Servicios Transversales - Gestión y Monitoreo de seguridad
- Anexo B-5-2 - Servicios Específicos - Gestión de Servicios de Transformación Digital
- Anexo B-6 - Servicios Específicos – Gestión de Infraestructura de Usuario Final
- Anexo B-7 - Servicios Conexos
- Anexo B-8 - Servicios Transversales - Gestión de Activos de Tecnologías
- Anexo B-9 - Servicios Transversales - Gestión de Monitoreo de Servicios
- Anexo B-10 - Servicios Específicos - Telefonía IP

Así mismo en los demás anexos que se requieran para el cumplimiento total de las obligaciones del contrato.

Por otro lado, la dedición del personal de color gris no se requiere dedicación exclusiva al proyecto.

Los roles de todo el equipo de trabajo requeridos durante la ejecución del contrato deben cumplir estrictamente los aspectos de Formación Académica, certificaciones y experiencia relacionada descritos en el presente anexo y cuya documentación debe ser presentada dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio del contrato por parte del contratista.

En la gráfica se muestra la estructura organizacional del equipo de trabajo para la ejecución del contrato. La ARN requiere que se asigne el grupo de trabajo de acuerdo con estructura organizacional mostrada, de tiempo completo. No obstante, lo anterior, el CONTRATISTA deberá disponer del talento humano suficiente y que cuente con las competencias necesarias para el cumplimiento de las obligaciones y Acuerdos de Nivel de Servicio pactados.

1.1 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El talento humano mínimo requerido para la prestación del servicio se detalla a continuación:

1.1.1Equipo mínimo de trabajo a acreditar en la ejecución del contrato.

El contratista debe proveer los siguientes roles como parte del equipo mínimo de trabajo para el cumplimiento de las obligaciones

Rol	Cantidad mínima requerida para la prestación del servicio	Formación Académica	Experiencia Relacionada Mínima	Certificaciones
Coordinador del Centro de Servicios	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines,o • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial,	Tres (3) años como director, coordinador, jefe o gerente de operaciones o soporte en proyectos relacionados con la prestación de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. - TIC **Nota**: Para el rol de Coordinador de Centros de Servicios se aceptarán las	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, en el presente perfil el

		de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. **Formación en Posgrado** Estar dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines*****,** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. o Especialización en gerencia de proyectos. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	denominaciones de director, Coordinador, Jefe o Gerente de Operaciones o soporte en proyectos relacionados con la prestación de servicios de TIC	cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Agentes de Centro de Servicios (mínimo 3 agentes-Nivel I) **Técnicos de Soporte en Sitio (mínimo 4 agentes-Nivel II)**	Mínimo 7	**Alternativa 1** **Título Tecnólogo en:** • tecnología en informática y telecomunicaciones • tecnología en sistemas • tecnología en sistemas de información • tecnólogo en sistemas • tecnólogo (a) en gestión de sistemas de información • tecnólogo (a) en sistemas de información • tecnólogo de sistemas • tecnólogo en sistemas • tecnólogo en computación • tecnólogo en gestión de sistemas • tecnólogo en gestión de infraestructuras de tecnologías de información y comunicaciones • tecnólogo en gestión de servicios informáticos • tecnólogo en gestión de sistemas • tecnólogo en gestión de sistemas de información y redes de computo • tecnólogo en gestión de sistemas informáticos • tecnólogo en gestión de sistemas informáticos empresariales • tecnólogo en gestión informática • tecnólogo en informática • tecnólogo en mantenimiento de computadores • tecnólogo en mantenimiento de equipos de cómputo diseño e instalación de cableado estructurado • tecnólogo en redes de computadoras • tecnólogo en sistemas • tecnólogo en sistemas computacionales • tecnólogo en sistemas de computación • tecnólogo en sistemas de información • tecnólogo en sistemas informáticos • tecnólogo en sistemas y computación • tecnólogo en soporte técnico de hardware y software • tecnólogo informático.	Dos (2) años de soporte técnico a hardware y software habiendo participado como mínimo en un (1) proyecto de mesa de ayuda o Mesa de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, en la totalidad del equipo de trabajo el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.

		de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		
		Alternativa 2 **Formación técnica profesional en:** • técnico profesional en sistemas • técnico profesional en aplicación de soluciones informáticas • técnico profesional en computación • técnico profesional en computación • técnico profesional en computación y sistemas • técnico profesional en informática • técnico profesional en ingeniería de sistemas • técnico profesional en mantenimiento de computadores • técnico profesional en mantenimiento de computadores e instalación y configuración de redes LAN • técnico profesional en mantenimiento de computadores y periféricos • técnico profesional en mantenimiento de computadores y redes • técnico profesional en mantenimiento de computadores y redes • técnico profesional en reparación y mantenimiento de computadores • técnico profesional en sistemas • técnico profesional en sistemas de computación • técnico profesional en sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas informáticos • técnico profesional en soporte de hardware y software • técnico profesional en soporte de sistemas de información • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas en informática • técnico profesional en soporte de sistemas informáticos y de comunicaciones de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro profesional.	Cuatro (4) años de soporte técnico a hardware y software habiendo participado como mínimo en un (1) proyecto de mesa de ayuda o Mesa de servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, en la totalidad del equipo de trabajo el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.

		Alternativa 3 **Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, en la totalidad del equipo de trabajo el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Coordinador de Soporte Técnico en Sitio	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Estar dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines*****,** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Tres (3) años como director, coordinador, jefe o gerente de operaciones o soporte en proyectos relacionados con la prestación de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. - TIC	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Documentador de Procesos	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial o afines, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES.	Un (1) año de experiencia relacionada en proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de

		En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Mínimo Especialización en gestión de la calidad o afines En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Líder de Seguridad de la Información	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Tres (3) años de experiencia relacionada con seguridad de la Información	Certificado en ISO 27001:2013 en el rol de auditor
Apoyo del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (1 profesional)	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Un (1) año de experiencia relacionada con seguridad de la Información	Conocimientos en ISO 27001:2013
Líder de Red LAN	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia mínima de Tres (3) años como director, coordinador, jefe o gerente de temas relacionados con redes de telecomunicaciones en proyectos de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. **Nota:** Para el rol de Líder de Red LAN se aceptarán las denominaciones de director, Coordinador, jefe o Gerente de temas relacionados con redes y comunicaciones en	Cisco Certified Network Professional (CCNP) certificado vigente o certificación equivalente (nivel intermedio) del fabricante de los equipos de red ofrecidos

		Formación en posgrado: Mínimo Especialización relacionada con áreas de telecomunicaciones o afines. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	proyectos de servicios de TIC.	
Coordinador Servicios Conexos	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines,*** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. o Especialización en gerencia de proyectos. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Tres (3) años como Gerente de proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC	PMP (Project Management Professional) vigente. Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Coordinador de Gestión Global del Servicio	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, o • Ingeniero industrial o afines de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines,*** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES.	Tres (3) años como Gerente de proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas. ó ISO 20000 :2018

		o Especialización en gerencia de proyectos. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		
Coordinador de Operación de Servicios y Transformación Digital	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado en especialización o superior** En gerencia de proyectos, o telecomunicaciones, o teleinformática, o sistemas gerenciales de ingeniería, o gerencia de proyectos informáticos, o gestión de redes de datos, o telemática. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Cinco (5) años como Coordinador de proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, de los cuales mínimo tres (3) deben ser en los servicios asociados a la línea de Servicio de Operación de Servicios de Tecnologías de la Información descritos en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS y el Anexo B-5-2 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas. ó Formación en COBIT 5 o superior
Director de Servicios	**1**	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Mínimo Especialización en gerencia de proyectos TI (tecnologías de la información) o gerencia de proyectos. . En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Cinco (5) años como Gerente de proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC **Nota:** para el rol de Director de Servicios se aceptarán las denominaciones de director, Gerente, Subgerente, presidente o vicepresidente de proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PMP (Project Management Professional) vigente Certificación ITIL® Foundation v3 o superior **ó** COBIT 5 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución del contrato para el presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de

				evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas
Líder de Calidad, Procesos y Servicios	**1**	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en posgrado:** Mínimo Especialización en • gestión de la calidad o afines • gerencia de sistemas de calidad o afines En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional	Tres (3) años como Líder de procesos o servicios, en proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC. Nota: Para el rol de Líder Calidad y Procesos se aceptarán las denominaciones de director, Gerente o Coordinador de calidad, de aseguramiento de calidad o Quality Assurance (QA).	Auditor ISO 9001:2015 o superior Auditor ISO 20000:2018 o superior **Nota**: El contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, para el rol del Líder de Calidad y Procesos, la Certificación en la norma ISO 20000:2018, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar las condiciones para la norma. y Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses del contrato, en la totalidad del equipo de trabajo el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Líder Aranda.	Mínimo 1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines,	Tres (3) años de experiencia relacionada con la solución de gestión Aranda Software. **Nota:** Para este roles de Líder se aceptarán las denominaciones de director, Gerente, Coordinador o jefe en temas relacionados con el rol a desempeñar.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, en la

		• Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		totalidad del equipo de trabajo el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
				Capacitación Certificada por el fabricante a Nivel Expert en Administración de la Solución Aranda software.
				Capacitación Certificada por el fabricante a Nivel Fundamentos en Gestión de Activos de la solución Aranda Software
				Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
TOTAL DE ROLES	**MÍNIMO 19**			

- Se aceptan pregrados y posgrados con áreas y núcleos de conocimiento afines a los indicados en el perfil descrito según lo estipulado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES (https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#). Para ninguno de los perfiles requerido se acepta experiencia de docente.
- Las certificaciones deben ser expedidas por entidades certificadoras internacionalmente, como PeopleCert, Axelos, Project Management Institute, Microsoft, etc., y avaladas para el respectivo tema, en los casos que aplica, es decir: PMP, ITIL, Microsoft, ISO 90001. Las certificaciones deben incluir el número de identificación del certificado.

1.1.2 Gestores de Operación de Servicios

Para dar cumplimiento a lo descrito en los anexos:

- B-5-1-SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS
- B-5-2 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL
- B3- SERVICIOS TRANSVERSALES– GESTIÓN Y MONITOREO DE SEGURIDAD

El contratista debe proveer los siguientes roles como parte del equipo mínimo de trabajo para el cumplimiento de las obligaciones:

Rol	Cantidad mínima requerida para	Formación Académica	Experiencia Profesional Mínima	Certificaciones

	la prestación del servicio			
Gestor de Infraestructura de Servidores	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: ● sistemas o afines, o ● computación o afines, o ● informático o afines, ● software o afines, ● electrónica o afines, o ● telemática o afines, o ● telecomunicaciones o afines, ● Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en Posgrado** Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines,*** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia Profesional relacionada mínima de 5 años en: Operación y administración de Servidores Linux y Windows, virtualización, administración de plataformas Windows Server 2012, 2016 y 2019, operación y administración de plataformas DCHP, DNS, Directorio Activo de Windows.	● Certificación en Azure Fundamentals ● Certificación Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2016 o superior. ó Microsoft Certified: Azure Administrator Associate Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. ● En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de Infraestructura de Datos y Repositorios	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: ● sistemas o afines, o ● computación o afines, o ● informático o afines, ● software o afines, ● electrónica o afines, o ● telemática o afines, o ● telecomunicaciones o afines, ● Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional. **Formación en Posgrado** Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines,*** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia Profesional relacionada mínima de 4 años en: proyectos de diseño e implementación de planes de contingencia de servicios tecnológicos, Operación y administración de bases de datos SQL Server en Servidores Linux y Windows, Herramientas de generación y restauración de backups ArcServe, backups y restauración de bases de datos, manejo de Reporting Services, analysis services e integration services sql server.	• Certificación MCSA: SQL Database Administration, mínimo 2012 o superior. • Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de Infraestructura de Conectividad y Nube Privada	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: ● sistemas o afines, o	Experiencia Profesional relacionada mínima de 3 años específica en proyectos relacionados con Seguridad de redes de comunicaciones, seguridad perimetral,	• Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando

		• computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	diseño e implementación de redes de comunicaciones.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de Aplicaciones de Analítica de Negocios	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia Profesional relacionada mínima de 2 años específica en proyectos relacionados en este tipo de servicios de analítica de datos, analítica de negocios, desarrollo de aplicaciones.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de Proyectos de Seguridad Informática y de la Información	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES **Formación en Posgrado** Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines,*** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia Profesional relacionada mínima de 2 años en administración o gestión de seguridad de la información y desarrollo de políticas de seguridad y auditoría interna.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de sitios web	1	Formación profesional en pregrado en: Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines,	Experiencia profesional relacionada mínima de 3 años específica como Administrador de sistemas Sharepoint On-Premise, Sharepoint Online, Power Platform.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación

		• software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de aplicaciones misionales y de apoyo	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o • afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia profesional relacionada mínima de 5 años específica en proyectos de desarrollo, implementación y soporte en aplicaciones, y servicios en plataformas CRM Dynamics, código de programación en plataformas CRM Dynamics, .NET y JavaScript.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor de arquitectura de servicios de tecnologías de la Información	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.	Experiencia profesional relacionada mínima de 3 años específica en tecnologías como Apache Tomcat, IIS, CRM Dynamics, Azure Administration, Azure, Azure Architecture.	Certificación ITIL® Foundation v3 o superior. • En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas.
Gestor del Servicio para el SOC	1	**Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES	Experiencia profesional relacionada mínima de 5 años específica en proyectos o servicios Centro de operaciones de seguridad (SOC).	ISACA (Information Systems Audit and Control Association) o GIAC (Global Information Assurance Certification) Certificaciones: Cyber Security Certifications o Certificaciones CompTIA o (ISC)2 (Consorcio internacional de Certificación de Seguridad de Sistemas de Información) O EC-Council o

		Formación en Posgrado Mínimo Especialización dentro del núcleo básico de conocimiento: ***Ingeniería de sistemas, telemática y afines*****,** de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional		CWNP (Certified Wireless Network Professional)
Gestor Agente de Soporte Tercer Nivel Especial	1	**Formación en pregrado: Ingeniería de:** • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, o • Ingeniero industrial, de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional	Cinco (5) años de experiencia en: a) Sistemas Operativos Cliente Windows y/o sistemas operativos Windows Server, Y En redes IPv4 y IPv6 Y En seguridad en plataformas Windows, Administración masiva de equipos Windows con políticas de grupo, Resolución de problemas en Windows Server, Y b) Dos (2) años de experiencia en servicios de Azure. Esta experiencia puede ser acreditada con uno o varios contratos que contengan las actividades requeridas.	• Certificación Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2016 o superior. • Certificación Azure Fundamentals – AZ-900
TOTAL ROLES	**MÍNIMO 10**			

- Se aceptan pregrados y posgrados con áreas y núcleos de conocimiento afines a los indicados en el perfil descrito según lo estipulado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES (https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#). Para ninguno de los perfiles requerido se acepta experiencia de docente.
- Las certificaciones deben ser expedidas por entidades certificadoras internacionalmente, como PeopleCert, Axelos, Project Management Institute, Microsoft, etc., y avaladas para el respectivo tema, en los casos que aplica, es decir: PMP, ITIL, Microsoft, ISO 90001. Las certificaciones deben incluir el número de identificación del certificado.

1.1.2.1 Especificaciones Gestores de Operación de Servicios

a. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato un (1) profesional especializado para ejercer el rol de **Gestor del Servicio para el SOC** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos y estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.

- Liderar los objetivos principales del SOC, así como la estrategia de seguridad de los servicios de tecnologías de la Información de la ARN.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.
- Liderar el cumplimiento de lo establecido en el Anexo **B3- SERVICIOS TRANSVERSALES– GESTIÓN Y MONITOREO DE SEGURIDAD**

b. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional especializado para ejercer el rol de **Gestor de Infraestructura de Servidores** para el servicio **GESTIÓN DE CAPA DE PROCESAMIENTO DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio **GESTIÓN DE CAPA DE PROCESAMIENTO DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA**, establecido en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES -GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

c. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional especializado para ejercer el rol de **Gestor de Infraestructura de Datos y Repositorios** para el servicio de **GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y REPOSITORIOS** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio de **GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y REPOSITORIOS,** establecido en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS.
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES-GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

d. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional universitario para ejercer el rol de **Gestor de Infraestructura de Conectividad y Nube Privada** para el servicio **GESTIÓN DE SEGUIMIENTO EN SERVICIOS DE NUBE PRIVADA Y ARTICULACIÓN CON LOS SERVICIOS DE REDES, SEGURIDAD INFORMÁTICA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.

- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio de **GESTIÓN DE SEGUIMIENTO EN SERVICIOS DE NUBE PRIVADA Y ARTICULACIÓN CON LOS SERVICIOS DE REDES, SEGURIDAD INFORMÁTICA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**, establecido en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES-GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

e. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional universitario para ejercer el rol de **Gestor de Aplicaciones de Analítica de Negocios** para el servicio **GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS, APLICACIONES Y ANALÍTICA DE NEGOCIOS** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio de **GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS, APLICACIONES Y ANALÍTICA DE NEGOCIOS,** establecido en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS.
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES-GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

f. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un profesional especializado para ejercer el rol de **Gestor de Proyectos de Seguridad Informática y de la Información** para el servicio de **PROYECTOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN TRANSVERSALES EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio de **PROYECTOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN TRANSVERSALES EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL**, establecido en el Anexo B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS GENERALES-GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes

de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

g. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional universitario para ejercer el rol de **Gestor de Sitios Web** para el servicio **GESTIÓN DE SITIOS WEB,** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales del servicio de **GESTOR SITIOS WEB** establecido en el Anexo **B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIOS**
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES-GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

h. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato, como mínimo un (1) profesional universitario o superior para ejercer el **rol de Gestor de Aplicaciones Misionales y de Apoyo** para el **SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN APLICACIONES MISIONALES Y DE APOYO, exclusivo** para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos principales y la totalidad de lo descrito del servicio de **SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN APLICACIONES MISIONALES Y DE APOYO,** establecido en el Anexo **B-5-2 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

i. El CONTRATISTA, debe destinar para el contrato como mínimo un (1) profesional universitario para ejercer el rol de **Gestor de Arquitectura de Servicios de Tecnologías de la Información** para el **SERVICIO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS MISIONALES, COLABORATIVOS Y DE APOYO,** exclusivo para la ARN, con las siguientes responsabilidades mínimas:

- Propender por la correcta, segura y eficiente prestación de este servicio.
- Gestionar todos los recursos requeridos para la correcta, eficiente y segura prestación del servicio, incluyendo el personal a cargo, la programación de los turnos requeridos en caso de ventanas de mantenimiento preventivos y correctivos, así como realizar el diseño del servicio incluyendo la estrategia tecnológica para cumplir con los ANS definidos.
- Liderar los objetivos y obligaciones del servicio de **SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS MISIONALES, COLABORATIVOS Y DE APOYO,** establecido en el Anexo **B-5-2 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**
- Realizar lo requerido para la articulación del servicio con lo descrito en el Anexo **B-2-1 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL** y demás anexos del contrato.
- Liderar, documentar, remitir y hacer seguimiento a la implementación de los planes de trabajo requeridos por la ARN y por el CONTRATISTA para cumplir con los requerimientos solicitados por la ARN, y/o cuando sea requerido para la segura prestación de servicios de tecnologías de la información de la Entidad.

1.1.3 Gestores Gestión Global de Servicios

a. Para dar cumplimiento a lo descrito en los Anexos B-2-1 SERVICIOS TRANSVERSALES -GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS, el contratista debe contar con los siguientes perfiles:

Rol	Formación Académica	Experiencia Relacionada Mínima	Certificaciones
Gestores de gestión global de servicio Cantidad: Mínimo 3 en cualquiera de las siguientes alternativas	**Alternativa 1** **Formación profesional en pregrado en:** Ingeniería de: • sistemas o afines, o • computación o afines, o • informático o afines, • software o afines, • electrónica o afines, o • telemática o afines, o • telecomunicaciones o afines, • Ingeniero industrial o afines, o • Administrador de empresas de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES	Un (1) año de experiencia en proyecto de implementación de buenas prácticas de ITIL	**ITIL v3** Foundations V3 o superior **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas
	Alternativa 2 **Título Tecnólogo en:** • tecnología en informática y telecomunicaciones • tecnología en sistemas • tecnología en sistemas de información • tecnólogo en sistemas • tecnólogo (a) en gestión de sistemas de información	Dos (2) años de experiencia en proyecto de implementación de buenas prácticas de ITIL	**ITIL v3** Foundations V3 o superior **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar

	• tecnólogo (a) en sistemas de información • tecnólogo de sistemas • tecnólogo en sistemas • tecnólogo en computación • tecnólogo en gestión de sistemas • tecnólogo en gestión de infraestructuras de tecnologías de información y comunicaciones • tecnólogo en gestión de servicios informáticos • tecnólogo en gestión de sistemas • tecnólogo en gestión de sistemas de información y redes de computo • tecnólogo en gestión de sistemas informáticos • tecnólogo en gestión de sistemas informáticos empresariales • tecnólogo en gestión informática • tecnólogo en informática • tecnólogo en mantenimiento de computadores • tecnólogo en mantenimiento de equipos de cómputo diseño e instalación de cableado estructurado • tecnólogo en redes de computadoras • tecnólogo en sistemas • tecnólogo en sistemas computacionales • tecnólogo en sistemas de computación • tecnólogo en sistemas de información • tecnólogo en sistemas informáticos • tecnólogo en sistemas y computación • tecnólogo en soporte técnico de hardware y software • tecnólogo informático. De conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas
	Alternativa 3 **Formación técnica profesional en:** • técnico profesional en sistemas • técnico profesional en aplicación de soluciones informáticas • técnico profesional en computación • técnico profesional en computación	Tres (3) años de experiencia en proyecto de implementación de buenas prácticas de ITIL	**ITIL v3** Foundations V3 o superior **Nota:** En relación con la certificación en ITIL, si bien se está solicitando Certificación ITIL® Foundation v3 o superior para aceptar el perfil, el contratista debe presentar durante los primeros seis meses de ejecución, del presente perfil, el cumplimiento

	• técnico profesional en computación y sistemas • técnico profesional en informática • técnico profesional en ingeniería de sistemas • técnico profesional en mantenimiento de computadores • técnico profesional en mantenimiento de computadores e instalación y configuración de redes LAN • técnico profesional en mantenimiento de computadores y periféricos • técnico profesional en mantenimiento de computadores y redes • técnico profesional en mantenimiento de computadores y redes • técnico profesional en reparación y mantenimiento de computadores • técnico profesional en sistemas • técnico profesional en sistemas de computación • técnico profesional en sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas informáticos • técnico profesional en soporte de hardware y software • técnico profesional en soporte de sistemas de información • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas e informática • técnico profesional en soporte de sistemas en informática • técnico profesional en soporte de sistemas informáticos y de comunicaciones de conformidad con establecido en el Sistema la información SNIES. En cualquier caso, debe tener el registro o la tarjeta profesional.		de la certificación en ITIL Foundation v4, toda vez que la Entidad en el modelo de evolución de gestión de servicios de tecnología y comunicaciones requiere implementar tales prácticas

- Se aceptan pregrados y posgrados con áreas y núcleos de conocimiento afines a los indicados en el perfil descrito según lo estipulado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES (https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#). Para ninguno de los perfiles requerido se acepta experiencia de docente.
- Las certificaciones deben ser expedidas por entidades certificadoras internacionalmente, como PeopleCert, Axelos, Project Management Institute, Microsoft, etc., y avaladas para el respectivo tema, en los casos que aplica, es decir: PMP, ITIL, Microsoft, ISO 90001. Las certificaciones deben incluir el número de identificación del certificado.

b. Los anteriores perfiles para dar cumplimiento a lo descrito en los Anexos B-2-1

SERVICIOS TRANSVERSALES -GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS, deben proveer los siguientes roles:

1. Gestor del Portafolio de Servicios
2. Gestor de Niveles de Servicio
3. Gestor de la Demanda
4. Gestor de la Capacidad
5. Gestor de la Disponibilidad
6. Gestor de la Continuidad
7. Gestor de Seguridad de la Información
8. Gestor de Proveedores
9. Gestor de Cambios Tecnológicos
10. Gestor de Incidentes
11. Gestor de Problemas
12. Gestor de Requerimientos – Gestor de solicitudes de servicios
13. Gestor de Calidad de Servicios
14. Gestor de Activos de los servicios
15. Gestor de Eventos
16. Gestor de la Configuración
17. Gestor de Riesgos Servicios de TI
18. Gestor de la Estrategia de Servicios
19. Gestor de Diseño de Servicios

2 ACREDITACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL RECURSO HUMANO

Para este fin, el CONTRATISTA deberá suministrar los documentos que acrediten la formación académica y la experiencia específica para cada uno de los perfiles antes enunciados. Para cada persona, se debe anexar los documentos relacionados a continuación:

a) El contratista debe diligenciar en el formato suministrado por la supervisión del contrato, la información relacionada con la formación académica y experiencia exigida por cada perfil (Un formato por cada perfil).

b) Respecto de la formación académica, el CONTRATISTA deberá aportar:

1. Copia de la tarjeta profesional vigente o documento equivalente, según corresponda (si aplica)
2. Certificación de la vigencia de la matrícula profesional y antecedentes, en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.
3. Copia del acta de grado o diploma de título profesional, según corresponda
4. Copia del acta de grado o diploma de posgrado, según corresponda
5. Copia de los certificados correspondientes (PMP, ITIL, Microsoft,). según corresponda expedidas por entidades certificadoras internacionalmente avaladas para el respectivo tema.
6. Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.

b. <u>Para acreditar la experiencia, se deberá allegar certificaciones que deberán contener como mínimo la siguiente información:</u>

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Objeto del Contrato o descripción
4. Funciones u obligaciones desempeñadas, en caso de que el objeto del contrato no se identifique que se desempeñó a los roles requeridos para cada perfil del equipo mínimo de trabajo, señalado en el Pliego de Condiciones.
5. Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (Día, mes y año)
6. Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación, así como datos de contacto.

En el evento que la certificación no contenga el día de fecha de inicio y/o terminación, ésta se contabilizará con el último día del mes respectivo para el inicio y el primer día del mes de terminación. De igual forma se aplicará, si no se indica el mes de inicio y/o de terminación se tomará el último día del último mes del año de inicio, y el primer día del primer mes de año de terminación.

En caso de que el profesional tenga vínculo laboral o contrato de prestación de servicios vigente, podrá aportar certificación de experiencia para lo cual se contabilizará el tiempo desde la fecha de inicio hasta la fecha de suscripción o firma de dicha certificación.

Para demostrar el cumplimiento de este requisito, **además de la certificación**, el CONTRATISTA podrá adjuntar el contrato o acta de liquidación o documento que permita verificar las funciones desempeñadas, en caso de que los datos solicitados anteriormente no se encuentren completos en la certificación de experiencia, lo que permitirá que se extracte la información requerida en los literales.

Nota 3: Para efecto de contabilizar los años de experiencia que se verificará, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados no se tendrán en cuenta.

Nota 4: Para el cómputo del tiempo de experiencia de alguno de los integrantes o de todo el equipo mínimo de trabajo para ejecutar el contrato, ésta se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, para lo cual el contratista puede allegar la certificación de terminación de materias; lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. En caso de que no se presente dicha certificación, la experiencia se computará desde la fecha de grado que figure en el Diploma o Acta de Grado.

Nota 5: Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el contratista o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe aportar los siguientes documentos:

a) Copia de la certificación expedida por el contratista donde se relacione al profesional propuesto, con su rol, los proyectos y/o contratos ejecutados por éste (incluir la Entidad o empresa con la que se ejecutaron los contratos), incluyendo plazos de ejecución, y las funciones desarrolladas por el profesional propuesto, como parte del equipo de trabajo, en estos proyectos y/o contratos.

b) Copia de la certificación y/o acta de liquidación de la Entidad contratante para la cual el contratista prestó sus servicios (en calidad de contratista) cuya experiencia se pretende acreditar y en la cual, se especifique como mínimo: las condiciones del contrato ejecutado, el objeto y las obligaciones contractuales. Esta certificación debe corresponden a los contratos y/o proyectos relacionados en el literal anterior. La copia del contrato podrá ser allegada como documento complementario, siempre y cuando se encuentre acompañado de certificación o acta de liquidación.

c) Copia del contrato laboral o de prestación de servicios, en virtud del cual el profesional prestó sus servicios para el contratista durante la misma época en que se desarrolló el contrato y/o proyecto cuya experiencia se pretende acreditar.

Nota 6: El equipo mínimo de trabajo que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con LA ARN. La Entidad se reserva el derecho de autorizar el cambio de algún integrante del equipo mínimo de trabajo para ejecutar el contrato, en los siguientes eventos:

- Por autorización o solicitud de la ARN por intermedio del supervisor del contrato designado por ésta, cuando advierta que el desarrollo de sus actividades no es satisfactorio, o sus actuaciones atentan contra la buena relación con el contratante, o cause algún impacto negativo a la Entidad.
- Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

- En el evento de enfermedad o vacaciones será remplazado y sólo por el tiempo necesario.

Nota 7: Conforme el análisis del sector y lo indicado en el presente documento, el contratista debe incorporar dentro del personal que considere necesario para la realización de actividades propias del objeto contractual, cualquiera de los sujetos de especial protección constitucional conforme lo establece el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021.

3 REQUERIMIENTOS GENERALES RESPECTO AL RECURSO HUMANO

a. El CONTRATISTA deberá presentar una propuesta donde dimensione el recurso humano para todos los componentes del servicio teniendo en cuenta la información de los grupos territoriales de la ARN, la dispersión geográfica, la concentración de equipos por sede y los servicios requeridos por la ARN, el cual debe ser aprobado por la supervisión del contrato, la cantidad de servicios que se gestionan desde el Centro de Servicios y con base en el valor del histórico de casos registrados ante la mesa de servicios desde la vigencia 2019 al primer semestre de 2023 de acuerdo a lo descrito en el Anexo A – PLANEACIÓN, POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.

b. Para la ejecución de las obligaciones contractuales y el cumplimiento de los niveles de servicios solicitados, el CONTRATISTA deberá disponer el recurso humano que sea necesario y suficiente de acuerdo con un crecimiento anual del 10% de casos registrados en el Centro de Servicios en cada uno de los servicios objeto del contrato; sin embargo, la Entidad requiere como mínimo que el equipo de trabajo sea conformado con los roles y perfiles indicados en este anexo. La cantidad de personas para desempeñar los roles requeridos para la prestación de los diferentes servicios deberá ser presentada por el CONTRATISTA Y definida por la supervisión del contrato.
c. Si bien en este anexo se define el recurso humano básico requerido para la ejecución del contrato, cualquier otro recurso humano o técnico requerido deberá ser estimado y proporcionado por el CONTRATISTA, con el fin de garantizar la óptima prestación de los servicios y el cumplimiento de los ANS establecidos. Todos los costos asociados al personal proporcionado por el CONTRATISTA para el cumplimiento del contrato deberán correr por cuenta de este.
d. El CONTRATISTA debe analizar los criterios de dimensionamiento presentados en las especificaciones técnicas de los servicios y las estadísticas de soporte, durante la prestación del servicio, para determinar la cantidad de personas que requiere para cada rol, de forma tal, que pueda cumplir con los niveles de servicio solicitados por la Entidad, todo lo anterior debe tener visto bueno de la supervisión del contrato.
e. Para el componente del servicio: “GESTIÓN GLOBAL DE SERVICIOS”, durante el tiempo de duración del contrato, El CONTRATISTA deberá asignar un responsable que asuma el rol para cada proceso ITIL implementado, con el respectivo personal de respaldo supletorio de cada rol.
f. Durante el desarrollo del contrato las personas que hacen parte de soporte en sitio y que dan la atención de segundo nivel, no realizaran reemplazos al personal de primer nivel del Centro de Servicios.
g. Durante el desarrollo del contrato las personas que hacen parte del Centro de Servicios y que dan la atención de primer nivel, no realizaran reemplazos al personal de soporte en sitio.
h. El contratista debe proveer a la entidad una persona backup o de reemplazo para el servicio de Centro de Servicios y otra para soporte en sitio, para la cual debe presentar los datos de las personas en la fase de inicio del proyecto con los datos específicos y documentos requeridos para este perfil.
i. El CONTRATISTA deberá presentar a la Entidad para su aprobación, el número de personas que conforman el equipo de trabajo junto con las respectivas hojas de vida y formato requerido por el supervisor del contrato con los soportes de los candidatos a ocupar cada cargo de acuerdo con los roles y requerimientos mínimos solicitados en este documento para el equipo de trabajo básico (profesionales y técnicos) que son asignados al proyecto por parte del **CONTRATISTA**, documentación que será verificada de acuerdo con las reglas establecidas en el presente documento.

No se podrán presentar como parte del equipo quienes hayan actuado como gerentes, asesores, directivos y/o consultores de la ARN que hubieren participado en las etapas de planeación y/o estructuración del presente proceso de contratación.

a. El contratista deberá coordinar las vacaciones, licencias y permisos de recurso humano asignado al contrato, sin que ocasione el incumplimiento de los niveles de servicio pactados o de las condiciones señaladas en el presente documento. Se deberá notificar formalmente todas y cada una de estas novedades a la supervisión del contrato. Durante la ejecución del contrato no se deben presentar ausencias de más de una persona en paralelo de los agentes del Centro de Servicios y las personas de soporte en sitio.

b. El contratista deberá informar con un mínimo de ocho (8) días hábiles de anticipación a la supervisión del contrato, de los cambios planeados de recurso humano a que haya lugar. Los permisos que generen ausentismo deberán ser notificados de inmediato a la supervisión del contrato y serán remplazados por otros perfiles iguales o superiores sin que permita la falta de ninguno de los recursos en un tiempo no superior a un día hábil. El respaldo de estos será responsabilidad del proveedor. La supervisión evaluará las hojas de vida y autorizará su vinculación al contrato, si cumplen con los requerimientos solicitados.

c. Es responsabilidad del contratista la inducción, reinducción, capacitación, transferencia del conocimiento para el desarrollo de las labores propias del cargo a todo el personal nuevo y antiguo. Así como también la actualización de los procedimientos, técnicas de operación, estructura de la Entidad., Lo anterior durante el desarrollo del contrato, para lo cual se debe realizar mínimo dos veces al mes a todo el personal del proyecto de acuerdo con todos los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN.

d. Ante renuncias o abandonos de cargo o licencias, o vacaciones, o indisponibilidad de recurso humano asignado al contrato, los roles vacantes definitivos para la operación deberán ser cubiertos a un término no superior cinco (5) días hábiles a partir de la novedad. El CONTRATISTA debe realizar la notificación al supervisor el primer (1) día a partir del cual se presenta la novedad, se debe incluir los datos del perfil quien asumirá el rol vacante de manera temporal como backup por máximo 5 días hábiles en tanto se suministre el perfil definitivo. El rol de backup puede ser parte del equipo de trabajo presentado durante la operación por parte del contratista, siempre y cuando cumpla con el perfil solicitado. Así mismo, en caso de no ser cubiertas las vacantes con el nuevo perfil definitivo superado los cinco (5) hábiles, se descontará de la facturación mensual del servicio impactado el valor correspondiente a tres (3) SMDLV, por cada día que no se supla el perfil. Igualmente, quien asuma el perfil definitivo no debe ser parte del recurso humano ya existente en el equipo de trabajo de la operación. La supervisión evaluará las hojas de vida y autorizará su vinculación al contrato con base en el formato dispuesto por la ARN y diligenciado y remitido por el CONTRATISTA, si cumplen con los requerimientos solicitados con un perfil igual o superior descrito y requerido en el perfil y esto realizará dentro de los cinco (5) días hábiles que tiene el CONTRATISTA para suplir la vacante.

e. El contratista deberá reemplazar el recurso humano que la Entidad considere que no está cumpliendo a satisfacción con las políticas, procedimientos y mecanismos de seguridad y en general con la calidad del servicio pactado en el contrato, en un término no superior a ocho (8) días hábiles, contados a partir del momento en que se solicita el reemplazo por parte del supervisor del contrato.

f. El contratista se compromete a mantener actualizado el recurso humano asignado al contrato, en las últimas versiones de hardware y software, soporte y mantenimiento, asumiendo los costos derivados del correspondiente entrenamiento.

4 DEDICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El personal que hará parte del equipo de trabajo descrito en los numerales 1.1.1 y 1.1.2 por

parte del **CONTRATISTA,** no podrá ser compartido para diferentes roles durante la ejecución del contrato. Es decir, se deberá contar el personal mínimo para desarrollar cada perfil de acuerdo con lo descrita en el presente documento, tanto a nivel de liderazgo, como en los temas técnicos u operativos del proyecto.

La dedicación al proyecto del equipo de trabajo será de tiempo completo, con dedicación exclusiva a la ARN, a excepción de los de color gris descritos en el organigrama.

5 PRINCIPALES FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO

a. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Dirección de los Servicios quien debe hacer entrega del seguimiento realizado a las obligaciones y cumplimiento de los servicios mínimo de forma semanal. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

b. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Coordinación del Centro de Servicios que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

c. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Coordinación de Soporte en Sitio que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

d. El CONTRATISTA debe designar un responsable como Líder de Calidad y Procesos que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

e. El CONTRATISTA debe designar un responsable como Documentador de Proceso que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

f. El CONTRATISTA debe designar un responsable como Líder de Seguridad de la Información que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

g. El CONTRATISTA debe designar un responsable como Apoyo del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que dependerá del Líder de Seguridad de la Información. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

h. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Coordinador del Gestión Global del Servicio que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

i. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Coordinador de Operación de Servicios y Transformación Digital que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

j. El CONTRATISTA debe designar un responsable para la Coordinador Servicios Conexos que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

k. El CONTRATISTA debe designar un responsable como Líder de Red LAN que dependerá de la Dirección de Servicios. Este rol no es trasferible a personal presentado como equipo mínimo de la operación.

5.1 RESPONSABILIDADES TRASVERSALES DE TODO EL PERSONAL DEL CONTRATO

a. Garantizar el cumplimiento de los objetivos y obligaciones de los servicios objeto del contrato.
b. Presentar los reportes e informes periódicos y por demanda por parte del supervisor o a quien este delegue, asociados a los servicios contratados.
c. Identificar oportunidades de mejora de los servicios contratados y asegurar el diseño, elaboración, ejecución, seguimiento y mejora continua de los planes correspondientes.
d. Identificar riesgos asociados a los servicios contratados y asegurar el diseño, elaboración, ejecución, seguimiento y mejora continua de los planes correspondientes.
e. Garantizar la entrega oportuna de la información necesaria para la gestión de las configuraciones y los activos de los servicios objeto del contrato.
f. Participar en los comités en los que sean requeridos, por parte del supervisor o a quien este delegue.
g. Presentar recomendaciones a la ARN sobre la administración y uso de los servicios contratados.

5.2 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL DIRECTOR DE SERVICIOS

a. Distribuir funciones, asignar tareas y establecer prioridades al personal a su cargo, previa validación por parte de la Entidad.
b. Realizar seguimiento semanal del estado de cada uno de los servicios de tecnologías de la información en el marco de la Gestión Global de servicios.
c. Realizar las propuestas de mejora en los servicios, para la correspondiente validación por parte del supervisor del contrato o a quien este delegue y presentar seguimiento de avance de la totalidad del cumplimiento de las obligaciones del contrato con los respectivos anexos.
d. Presentar a la supervisión del contrato o quien este delegue, un análisis de crecimiento del personal base del proyecto, en el marco del crecimiento de los servicios y la gestión de la demanda una vez se supere trimestralmente el registro de casos al Centro de Servicios, de todos los servicios de tecnologías de la Información y Servicios ARN.
e. Presentar a la supervisión del contrato o quien este delegue mínimo una propuesta mensual de mejora en los servicios con base en los recursos tecnológicos con lo que cuenta la ARN.
f. Presentar a la supervisión del contrato o quien este delegue mínimo una propuesta mensual para gestionar desde primer nivel actividades parciales o completas de los servicios de tecnologías de la información.
g. Garantizar que los roles no sean trasferibles a personal presentado como equipo mínimo de la operación por temas atribuibles a vacaciones
h. Presentar de forma semanal avance en la optimización de los servicios de tecnologías de la información de acuerdo con el dimensionamiento del catálogo y directorio de servicios de la ARN.
i. Realizar el acompañamiento mensual a los líderes de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo, con el objetivo de proponer acciones de mejora para la automatización de procesos con los recursos que cuente la ARN durante la ejecución del contrato.
j. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
k. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.
l. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.

5.3 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR CENTRO DE SERVICIOS

a. Distribuir funciones, asignar tareas y establecer prioridades al personal a su cargo.
b. Hacer seguimiento semanal a los incidentes que no fueron resueltos
c. Liderar de forma diaria los incidentes críticos o que se relacionen con usuarios VIP
d. Asesorar y asistir al personal a su cargo.
e. Gestionar y coordinar las necesidades de capacitación y reinducción del personal a su

cargo de forma quincenal.
f. Producir los reportes comprometidos y requeridos por la supervisión del contrato o quien este delegue.
g. Procurar el mejoramiento continuo del desempeño del área a su cargo
h. Comunicar a la supervisión o a quien este delegue, sobre situaciones críticas que afectan la disponibilidad de servicios
i. Verificar y retroalimentar a su equipo de trabajo, el correcto uso de las herramientas desplegadas para el servicio
j. Responder las consultas de los técnicos de los otros niveles de soporte cuando necesiten aclaraciones sobre incidentes, requerimientos o casos registrados en el Centro de Servicios.
k. Contribuir al mantenimiento de las normas y procedimientos de la ARN
l. Sugerir procedimientos de prevención destinados a anticipar problemas.
m. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.
n. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.
o. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.

5.4 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE SOPORTE EN SITIO

a. Distribuir funciones, asignar tareas y establecer prioridades al personal a su cargo.
b. Hacer seguimiento semanal a los incidentes que no fueron resueltos.
c. Hacer seguimiento semanal de los casos que no son atendidos
d. Liderar de forma diaria los incidentes críticos o que se relacionen con usuarios VIP
e. Asesorar y asistir al personal a su cargo.
f. Gestionar y coordinar las necesidades de capacitación y reinducción del personal a su cargo de forma quincenal.
g. Producir los reportes e informes comprometidos y requeridos por la supervisión del contrato o quien este delegue.
h. Validar la calidad de la información presentada a la supervisión o a quien este delegue.
i. Realizar filtros de calidad en la atención de casos de diagnóstico de equipos con mínimo un 10% de los casos registrados al mes, relacionando el detallado en el informe del servicio y en las mesas técnicas de seguimiento requeridas por el supervisor o quien este delegue.
j. Realizar controles de calidad en el proceso de alistamiento de los equipos de cómputo y demás aprovisionamientos de infraestructura de usuario final
k. Procurar el mejoramiento continuo del desempeño del área a su cargo
l. Comunicar sobre situaciones críticas que afectan la disponibilidad de servicios
m. Verificar y retroalimentar el correcto uso de las herramientas desplegadas para el servicio
n. Responder las consultas de los técnicos de los otros niveles de soporte cuando necesiten aclaraciones sobre incidentes, requerimientos o casos registrados en el Centro de Servicios.
o. Contribuir al mantenimiento de las normas y procedimientos de la ARN
p. Sugerir procedimientos de prevención destinados a anticipar problemas.
q. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.
r. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
s. Garantizar el borrado seguro de bajo nivel en los procesos realizados por soporte en sitio, validando las listas de chequeo y control de calidad en los procesos de diagnóstico, alistamientos, entrega de equipos
t. Garantizar la calidad en la documentación de los casos registrados a soporte en sitio realizando un análisis del 10% de los casos registrados de forma semanal.
u. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.
v. Realizar el seguimiento y articulación de la gestión el parque computacional en cada uno de los Grupos Territoriales de la Entidad.

w. Realizar la gestión de infraestructura de usuario final en los Grupos Territoriales en los cuales no se cuente con el Enlaces de Tecnología o Asistentes de Información.
x. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.

5.5 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE CALIDAD Y PROCESOS

a. Articular lo requerido con los líderes de los servicios tecnológicos y líderes funcionales para lograr el cumplimiento de la mejora en los servicios.
b. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.
c. Revisar y gestionar la calidad de la información de la documentación generada en el marco de la totalidad de los servicios.
d. Realizar la articulación requerida en los procesos de la Entidad para la mejora de los servicios con las propuestas de flujos que permitan la calidad de los servicios y procesos en la ARN.
e. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
f. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.

5.6 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL DOCUMENTADOR DE PROCESOS Y SERVICIOS

a. Realizar la documentación de todos los servicios de tecnologías de la información, de acuerdo con las plantillas indicadas por la ARN, considerando los lineamientos descritos en el documento en el Manual de Seguimiento a la Planeación y Gestión Institucional de la Entidad.
b. Realizar la documentación de las actas de seguimiento de todas las mesas de trabajo que se realicen en el marco del desarrollo del contrato y de las gestiones en cada uno de los servicios.
c. Realizar la documentación de los informes requeridos por el supervisor del contrato o quien este delegue, a cada uno de los servicios de tecnologías de la información, servicios de la ARN, así como los procesos misionales, estratégicos y de apoyo del mapa de procesos de la Entidad.
d. Realizar el seguimiento al cumplimiento de los compromisos generados de todas las mesas de trabajo realizadas en el marco del contrato.
e. Asistir y documentar mediante las actas de asistencia e informes en las plantillas de la ARN todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN.
f. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
g. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.

5.7 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

a. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN en el marco de seguridad de la información de la ARN.
b. Propender y hacer seguimiento a la integración de mapeo de riesgos de seguridad de la información en los servicios de tecnologías de la información.
c. Propender por la integración de mapeo de riesgos de seguridad de la información en los procesos del mapa de procesos de la ARN.
d. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
e. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la

ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
f. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.8 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL PERSONAL DE APOYO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

a. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN en el marco de seguridad de la información de la ARN.
b. Propender hacer seguimiento a la integración de mapeo de riesgos de seguridad de la información en los servicios de tecnologías de la información.
c. Propender por la integración de mapeo de riesgos de seguridad de la información en los procesos del mapa de procesos de la ARN.
d. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
e. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
f. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.9 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER ARANDA

a. Realizar todas las actualizaciones de los componentes de la arquitectura de servicio de la herramienta de gestión Aranda o la herramienta que indique la Entidad durante la ejecución del contrato.
b. Realizar toda la gestión en la infraestructura tecnológica asociada al servicio de la herramienta de gestión Aranda o la herramienta que indique la Entidad durante la ejecución del contrato.
c. Realizar seguimiento y control de todo el inventario de activos tangibles e intangibles mediante la herramienta de gestión Aranda o la herramienta que indique la Entidad durante la ejecución del contrato.
d. Gestionar las acciones necesarias para el control de licenciamiento de la Entidad, incluyendo el control de software identificado como no permitido y software sin clasificar en a herramienta de Gestión Aranda o la herramienta que indique la Entidad, durante la ejecución del contrato.
e. Gestionar y coordinar las necesidades de capacitación y reinducción a los usuarios de la ARN en el uso y apropiación de la herramienta de gestión o la herramienta que indique la Entidad.
f. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
g. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN en el marco de seguridad de la información de la ARN.
h. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
i. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.10 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL LÍDER DE RED LAN

a. Realizar toda la gestión en la infraestructura tecnológica asociada al servicio de LAN/WLAN.
b. Articular lo requerido con los líderes de los servicios tecnológicos y líderes funcionales de conectividad y nube privada para realizar los análisis de incidentes, requerimientos y problemas desde una gestión integral cuando se presenten novedades en el servicio

y enviar estas evidencias al Supervisor del contrato y lideres de línea de la infraestructura tecnológica y servicios de TI.

c. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
d. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
e. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.11 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE SERVICIOS CONEXOS

a. Realizar la articulación requerida con los líderes de los procesos en el marco de la implementación de las diferentes normativas, políticas y buenas prácticas emitidas por los entes de control, así como las emitidas por Ministerio de Tecnologías de la Información, Departamento Administrativo de Función Pública, Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, Departamento Nacional de Planeación y demás entidades de orden nacional las cuales tenga impacto en la planeación y direccionamiento estratégico, misional y de apoyo de la Entidad.
b. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN y procesos de la Entidad en el marco de seguridad de la información de la ARN.
c. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
d. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.
e. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información, servicios de la ARN y procesos de la Entidad, en el marco de la gestión de la demanda a los servicios conexos.
f. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.12 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE LOS AGENTES DE CENTRO DE SERVICIOS DE Y TÉCNICOS DE SOPORTE EN SITIO

a. Dar cumplimiento a la integralidad de anexos contractuales en cada una de sus obligaciones y responsabilidades de los servicios tecnológicos.
b. Asistir y liderar todas las mesas de trabajo realizadas en los servicios de tecnologías de la información y servicios de la ARN y procesos de la Entidad en el marco de seguridad de la información de la ARN.

5.13 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE OPERACIÓN DE SERVICIOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

a. Realizar toda la operación e implementación de cambios en la infraestructura tecnológica asociada a los servicios base de operación y los servicios de la plataforma tecnológica.
b. Articular lo requerido con los líderes de los servicios tecnológicos y líderes funcionales de conectividad y nube privada para realizar los análisis de incidentes, requerimientos y problemas desde una gestión integral cuando se presenten novedades en el servicio y enviar estas evidencias al Supervisor del contrato y lideres de línea de la infraestructura tecnológica y servicios de TI.
c. Articular lo requerido con los líderes de los servicios tecnológicos y líderes funcionales para la prestación de los servicios descritos en los anexos B-5-2 SERVICIOS ESPECÍFICOS - GESTIÓN DE SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL y B-5-1 SERVICIOS TRANSVERSALES - GESTIÓN DE OPERACIÓN DE SERVICIO
d. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
e. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la

ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.

f. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.

5.14 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL COORDINADOR DE LA GESTIÓN GLOBAL DEL SERVICIO

a. Realizar toda la gestión de los servicios de tecnologías de la información en el marco de las buenas prácticas de los marcos de referencia como ITILV4, ISO 20000 y demás practicas recomendadas para los servicios de tecnologías de la información.
b. Articular lo requerido con los líderes de los servicios tecnológicos y líderes funcionales para diseñar e implementar la transición de ITIL V3 a ITIL V4 en todos los servicios de tecnologías de la información.
c. Dar cumplimiento a todas las obligaciones requeridas en la integralidad de los anexos contractuales.
d. Asistir a todas las mesas de trabajo y reuniones de seguimiento en el marco de la ejecución del contrato y las requeridas por la supervisión o quien este delegue.
e. Realizar toda la logística para las mesas de trabajo con los líderes de servicios tecnológicos y líderes funcionales, en el marco del cumplimiento de las obligaciones de la integralidad de los anexos del contrato.
f. Articular con los líderes de servicios y realizar las actividades necesarias para diseñar e implementar la transformación de los servicios tecnológicos en el marco de una perspectiva de riesgos y alineación a la planeación estratégica de la Entidad y los respectivos marcos de referencia y enviar estas evidencias al Supervisor del contrato y lideres de línea de la infraestructura tecnológica y servicios de TI.

6 RESUMEN DE PERSONAS MÍNIMAS PARA LA EJECUCIÓN

No.	Perfil	Cantidad
1	Coordinador del Centro de Servicios	1
2	Agentes de Centro de Servicios (Agentes -Nivel I)	3
3	Técnicos de Soporte en Sitio (Agentes-Nivel II)	4
4	Coordinador de Soporte Técnico en Sitio	1
5	Documentador de Procesos	1
6	Líder de Seguridad de la Información	1
7	Apoyo del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	1
8	Líder de Red LAN	1
9	Coordinador Servicios Conexos	1
10	Coordinador de Gestión Global del Servicio	1
11	Coordinador de Operación de Servicios y Transformación Digital	1
12	Director de Servicios	1
13	Líder de Calidad, Procesos y Servicios	1
14	Líder Aranda.	1
15	Gestor de Infraestructura de Servidores	1
17	Gestor de Infraestructura de Datos y Repositorios	1
18	Gestor de Infraestructura de Conectividad y Nube Privada	1
19	Gestor de Aplicaciones de Analítica de Negocios	1
20	Gestor de Proyectos de Seguridad Informática y de la Información	1
21	Gestor de sitios web	1
23	Gestor de aplicaciones misionales y de apoyo	1
24	Gestor de arquitectura de servicios de tecnologías de la Información	1
25	Gestor del Servicio para el SOC	1
26	Gestor Agente de Soporte Tercer Nivel Especial	1
27	Gestores de gestión global de servicio	3
Total		32