

**INFORME DE GESTION CONTRATO DE COMPRAVENTA No.
ANT-202413520 “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN,
CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AIRES
ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN TIPO INROW EN ALTA
DISPONIBILIDAD, PARA EL DATACENTER PRINCIPAL DE LA
AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS.”**

OBJETIVOS

presentar el informe de entrega final del CONTRATO DE COMPRAVENTA No. ANT-202413520, que certifica la correcta adquisición, instalación y puesta en operación de los Aires Acondicionados de precisión Tipo InRow de alta disponibilidad, destinados a asegurar la operatividad y estabilidad del Datacenter Principal de la Agencia Nacional de Tierras.

Objetivos Específicos.

- ✓ Identificar el cumplimiento de las obligaciones específicas del contrato.
- ✓ Identificar el cumplimiento del anexo técnico del DE COMPRAVENTA No. ANT-202413520.

CONTRATO DE COMPRAVENTA	
No. ANT-202413520	
ACTA TECNICA	
1. Lugar y Fecha de Celebración	
Se celebra acta en la ciudad de Bogotá a los 31 días del mes de diciembre de 2024.	
2. Contratista (Información)	
Nombre:	COMSISTELCO S.A.S NIT: 830.007.379-9
Gerente del Proyecto y/o delegado	Firma 1: Ginna Paola Mendez Coordinador Proyectos
3. Contratante (Información)	
Nombre:	LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS NIT: 900.948.953-8
Supervisor del Contrato:	Firma 2: Roberto Zabala Apoyo la supervisión Contrato No. ANT-202413520
4. Información relevante	
Objeto:	Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Aires Acondicionados de precisión Tipo InRow en alta disponibilidad, para el Datacenter Principal de la Agencia Nacional de Tierras.
Alcance:	Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de DOS (2) AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN TIPO INROW, que serán implementadas de la siguiente manera: SEDE PRINCIPAL - CAN: DOS (2) AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN TIPO INROW, 35 KW/ 119,424. BTU / h.
Fecha Inicio:	05 de diciembre de 2024
Fecha Fin:	31 de diciembre de 2024

De acuerdo con las OBLIGACIONES ESPECÍFICAS del contrato de compraventa No. ANT-202413520 el desarrollo de las obligaciones fue el siguiente:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas previstas en el <<ANEXO No. 1 - FICHA TÉCNICA>> y demás documentos que hacen parte del contrato.

En cumplimiento estricto de los requisitos especificados en la ficha técnica y dentro del marco contractual establecido, se procedió con la adquisición, instalación, configuración y puesta en operación de dos (2) unidades de Aires

Acondicionados de Precisión Tipo InRow, marca Vertiv™ Liebert® CRV4, modelo 35 kW / 119,424 BTU/h. Estos equipos fueron instalados en el centro de datos de la sede CAN de la Agencia Nacional de Tierras.

Es de resaltar que, previo al inicio de las actividades, y como parte del proceso de certificación de conformidad, se realizó la entrega y validación de las fichas técnicas y los certificados de conformidad correspondientes, en apego a las estipulaciones de la ficha técnica. (Ver anexo obligación No. 1 Cumplimiento ficha Técnica)

- 2. Elaborar y entregar el Plan de Trabajo junto con el cronograma de actividades, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio en coordinación con el supervisor del contrato, en él se deben incluir como mínimo las siguientes tareas:**

De conformidad con las condiciones contractuales del proceso, se presentó el plan de trabajo a la firma del acta de inicio, el cual, tras ser remitido por correo electrónico y aprobado, certificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para la Adquisición, Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento de dos (2) Aires Acondicionados de Precisión Tipo InRow. (Ver anexo obligación No. 2 Plan de trabajo).

- 3. Entregar los catálogos técnicos con la descripción detallada de los equipos de aires acondicionados objeto del presente contrato. Mediante el(los) catálogo(s) debe poderse verificar las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad en el <<ANEXO No. 1 - FICHA TÉCNICA>>, el cual forma parte integral del contrato.**

En cumplimiento de las disposiciones establecidas en el acta de inicio, se procedió a la entrega de la documentación técnica y de conformidad correspondiente a los equipos adquiridos, verificando el cumplimiento de las especificaciones detalladas en la ficha técnica del proceso contractual.

La documentación entregada incluye los catálogos técnicos de los Aires Acondicionados de Precisión Tipo InRow, marca Vertiv™ Liebert® CRV4, modelo 35 kW / 119,424 BTU/h. (Ver Anexo obligación No. 3 catálogos).

- 4. Realizar la entrega de los dos (2) aires acondicionados de precisión tipo InRow, cumpliendo con las características técnicas establecidas, a nombre de la ANT, conforme al Plan de Trabajo y el cronograma de actividades, previamente aprobado por la supervisión del contrato, durante el plazo de ejecución.**

Conforme a lo estipulado en el plan de trabajo presentado por COMSISTELCO SAS, se realizó la entrega de dos (2) unidades de Aire Acondicionado de Precisión Tipo InRow, marca Vertiv™ Liebert® CRV4, modelo 35 kW / 119,424 BTU/h, en la sede CAN de la Agencia Nacional de Tierras el día 20 de diciembre.

La entrega se llevó a cabo cumpliendo con las especificaciones técnicas y los protocolos de seguridad establecidos. Se levantó un acta de entrega que certifica la recepción de los equipos, suscrita por el ingeniero Roberto Zabala, en representación de la ANT, y por la señora Gina Méndez, en representación de COMSISTELCO SAS. (Ver Anexos obligación No. 4 Entrega equipos).

5. Entregar a la suscripción del acta de inicio, las siguientes certificaciones:

- a. **Certificación expedida por el laboratorio UL (Underwriters Laboratories) en las categorías 484 o 1995 o CE "Conformité Européenne" (en español, "de Conformidad Europea" según corresponda, la cual deberá encontrarse vigente. De igual forma el contratista deberá indicar el enlace de verificación de la inscripción en la página web del laboratorio correspondiente, donde se pueda validar su registro y que los aires acondicionados de precisión ofertados cumplen con dicha normativa de seguridad.**

Se realiza la entrega del certificado CE "Conformité Européenne y se agreaga URL.

- b. **Certificación de desempeño, de rendimiento y eficiencia energética AHRI (Air- Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute) (En español Instituto de Refrigeración y Aire Acondicionado), la cual deberá encontrarse vigente. De igual forma, el contratista deberá indicar el enlace de verificación del registro en la página web donde se pueda validar el registro y que los aires acondicionados ofertados cumplen con las condiciones de desempeño, de rendimiento y eficiencia energética.**

Se realiza la entrega de Certificación de desempeño, de rendimiento y eficiencia energética AHRI y se valida en la siguiente URL:

- c. **Certificación expedida por el fabricante que acredite que los aires acondicionados ofertados cumplen con la normativa ambiental Restriction of Hazardous Substances - RoHS. De igual forma, se deberá adjuntar el enlace en el que se pueda realizar su correspondiente verificación.**

Se realiza la entrega de Certificación normativa ambiental Restriction of Hazardous Substances – RoHS y se valida en la siguiente URL:

(ver anexo obligación No. 5 Certificaciones)

6. Realizar el transporte, la correcta instalación, configuración y la puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos con personal idóneo y calificado, durante el plazo de ejecución del contrato.

COMSISTELCO SAS, con más de dos décadas de experiencia en el sector, llevó a cabo el transporte de los equipos, asegurando su integridad durante todo el proceso hasta la entrega. La instalación se realizó cumpliendo rigurosamente con las normativas aplicables, lo que permitió la posterior configuración y puesta en funcionamiento de los equipos.

Todas las actividades fueron ejecutadas por personal altamente cualificado e idóneo, cuya competencia está debidamente acreditada mediante sus respectivos currículos (Ver Anexos obligación No. 6 Personal)

Agregar tabla de Personal que realizo la labores.

 Un mundo de soluciones			FORMATO	LISTADO DE PERSONAL					
DATOS PERSONALES									
#	NOMBRE	APELLIDO	CC	CARGO	EMPRESA	TIPO SANGUINEO	ALERGIAS CONOCIDAS	ARL	EPS
1	PAOLA ANDREA	BERNAL	1.013.579.866	SISO	COMSISTELCO	O+		COLMENA	SALUD TOTAL
2	JHON JAIRO	VARGAS	79.623.653	TECNICO	COMSISTELCO	A-		SURA	SANITAS
4	YOHN CARLOS	REAL	1.033.765.175	TECNICO	COMSISTELCO	O+		SURA	SURA
5	DAIRO EFRAIN	SANDOVAL	1.000.333.598	TECNICO	COMSISTELCO	O+		COLMENA	COMPENSAR
6	GINNA PAOLA	MENDEZ	55.067.282	COORDINADORA ALTURAS	COMSISTELCO	O+		COLMENA	ALIANSA SALUD

- 7. Realizar todas las adecuaciones locativas a las que haya lugar en el sitio de instalación de los aires acondicionados ofertados, incluyendo materiales y mano de obra y demás gastos directos e indirectos que el mismo conlleve, sin que esto genere costos adicionales para la entidad.**

Durante la fase de instalación, COMSISTELCO SAS ejecutó las adecuaciones locativas necesarias para la puesta en funcionamiento óptimo de las unidades de aire acondicionado. Esto incluyó la implementación de un sistema eléctrico dedicado, con su correspondiente tablero de distribución y coordinación de protecciones, así como la instalación de las líneas de cobre para la circulación del refrigerante entre las unidades evaporadoras y condensadoras.

Una vez finalizada la instalación y la puesta en marcha del sistema, se procedió a la restauración de las áreas intervenidas, asegurando acabados de alta calidad en cada detalle. (Ver anexos obligación No. 7 Adecuaciones Locativas)

- 8. El contratista deberá incluir en la propuesta el valor de todos los servicios, incluyendo los gastos por concepto de transporte hasta el sitio de instalación, seguros, descargue, manejo y bodegaje de los equipos, mano de obra y servicios técnicos especializados requeridos, y en general todos los costos en los que se incurran para cumplir con el alcance de la contratación.**

COMSISTELCO SAS llevó a cabo la adquisición, instalación, configuración y puesta en operación de dos (2) unidades de Aires Acondicionados de Precisión Tipo InRow, marca Vertiv™ Liebert® CRV4. La compañía asumió la responsabilidad integral de todos los gastos asociados, incluyendo transporte, seguros, logística de manejo, almacenaje, mano de obra especializada y cualquier otro costo inherente a la ejecución del proyecto.

- 9. Entregar al momento de suscripción del acta de inicio, una certificación emitida directamente por el fabricante de los aires acondicionados ofertados, donde se evidencie que los equipos suministrados no se encuentran en fin de venta y que la vida útil de los mismos tendrá un tiempo de uso por mínimo cinco (5) años, contados a partir de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los aires acondicionados. Este documento debe ser dirigido a la Entidad.**

En cumplimiento de las estipulaciones contractuales, se presentó certificación directa del fabricante de los aires acondicionados ofertados. Este documento confirma que los equipos suministrados no están discontinuados y que su vida útil mínima es de cinco

(5) años a partir de su instalación y puesta en marcha. La certificación fue remitida por correo electrónico. (Ver anexos obligación No. 9 certificación vida útil equipos).

- 10. Entregar la certificación de garantía técnica sobre los Aires Acondicionados objeto del presente contrato de mínimo tres (3) años, contados a partir de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos por la entidad. Dentro del término de la garantía técnica y soporte directamente de fábrica, el contratista deberá garantizar la existencia de repuestos para los aires acondicionados ofertados por un período mínimo de cinco (5) años.**

COMSISTELCO SAS. Asegurando las condiciones técnicas de los Aires Acondicionados entregados y puestos en funcionamiento en la Agencia Nacional De Tierras realizo a la entrega de certificado de garantía con extensión de 3 anos mas cubiertos por cuenta propia a lo que se tiene una garantía técnica de 6 anos dicho documento fue entregado durante proceso de requerimiento solicitado por supervisión el día 10 de diciembre y remitida respuesta el día 12 de diciembre de 2024. (Ver anexos obligación No. 10 certificación garantía técnica)

- 11. Realizar tres (3) mantenimientos preventivos programados por año con personal idóneo y calificado, para un total de nueve (9) mantenimientos preventivos programados durante los tres (3) años de vigencia de la garantía técnica. Estas actividades deberán realizarse previa aprobación del supervisor del contrato, cuyas actividades deben comprender como mínimo las siguientes:**

- **Pruebas y diagnóstico de operatividad de los equipos de aires acondicionados.**
- **Generación del reporte del servicio de mantenimiento preventivo realizado.**
- **Planes de acción tendientes a realizar mejoras de operación y funcionamiento de los aires acondicionados.**
- **Estas actividades se deben realizar dentro de las buenas prácticas indicadas por el fabricante de los aires acondicionados, para el mantenimiento de equipos de esta naturaleza, las cuales deben facilitar la labor de soporte; por esta razón, al finalizar la jornada de mantenimiento el contratista deberá garantizar la correcta operación y funcionamiento de los equipos objeto del presente contrato.**

En respuesta al requerimiento del supervisor con fecha 12 de diciembre, COMSISTELCO SAS inició un plan de mantenimiento preventivo que comprende tres (3) intervenciones anuales durante un período de seis (6) años consecutivos, totalizando dieciocho (18) mantenimientos. Estos se llevarán a cabo en estricta conformidad con las especificaciones de cumplimiento estipuladas en la obligación 11 del contrato. El plan de trabajo detallado se adjunta al presente documento. (Ver anexos obligación No. 11 Mantenimientos Preventivos)

- 12. Realizar los mantenimientos correctivos para los equipos de aires acondicionados objeto del presente contrato con personal idóneo y calificado, cuando se requiera para el correcto funcionamiento de los mismos dentro del término de la garantía técnica. En caso de que se presente una falla en un elemento amparado por calidad, esta deberá ser atendida en un tiempo no**

superior a cuatro (4) horas hábiles a fin de lograr la solución del problema o por lo menos establecer la solución mediante un diagnóstico técnico, sin que incurra en costos adicionales para la entidad.

COMSISTELCO SAS ha implementado un protocolo técnico de atención de requerimientos para responder a cualquier solicitud de mantenimiento correctivo emitida por la ANT. Además, se presenta la matriz de comunicación establecida. (Ver Anexo obligación No. 12 Mantenimientos correctivos).

		Matriz de comunicación			
---	--	-------------------------------	--	--	--

Empresa	Cargo	Nombre de responsable	Correo	Telefono	celular
Comsistelco	Director de proyectos	Claudia Aguilera	direccion.proyectos@comsistelco.com	7436643 EXT 3016	3160109352
Comsistelco	Soporte en sitio	Wilmer Bustos	Mesa.ayuda@comsistelco.com	7436643 EXT 3001	3185057993
Comsistelco	Gerencia	Lorena Mendez	lmendez@comsistelco.com	7436643 EXT 4004	3106096747

13. Realizar el soporte en el sitio donde se encuentren ubicados los equipos de Aires acondicionados objeto del contrato, para lo cual el contratista debe contar con Centros de Atención de Servicio con domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C., con lo cual se garantiza la oportunidad en la atención del servicio y calidad de este.

Con sede principal en Bogotá, COMSISTELCO SAS posee un equipo técnico altamente calificado y especializado, dedicado a la atención eficiente y oportuna de los requerimientos de la ANT. Nuestro compromiso es proporcionar servicios óptimos y tiempos de respuesta que cumplan estrictamente con las obligaciones contractuales. (ver anexo obligación No. 13 Soporte técnico en sitio). Ubicación del sitio: <https://maps.app.goo.gl/Xy6SXFF665cYp5nk6>.

14. El contratista deberá entregar los manuales de uso al momento del montaje e instalación de los equipos ofertados durante el plazo de ejecución del contrato.

COMSISTELCO SAS, en alianza estratégica con VERTIV COLOMBIA, llevó a término la instalación y puesta en funcionamiento de los dos equipos de aire acondicionado el día xx de diciembre de 2024. Una vez culminado el proceso, se procedió con la entrega de los manuales de usuario y operación, en cumplimiento de las obligaciones contractuales. (Ver Anexos obligación No. 14 Manuales de uso)

15. Realizar transferencia de conocimiento para mínimo tres (3) funcionarios y/o contratistas de la Entidad en mínimo tres (3) sesiones, las cuales serán programadas de forma conjunta con el Supervisor del Contrato o quien este designe y deberán incluir como mínimo temas de operación manual del equipo, administración, y software de monitoreo. Lo anterior, durante el término de vigencia de la garantía técnica y soporte.

COMSISTELCO SAS ha planificado y programado, en coordinación con la supervisión, tres sesiones de transferencia de conocimiento dirigidas al personal designado por la Agencia Nacional de Tierras. La programación detallada fue remitida y posteriormente

aprobada por el área de Equipo de Infraestructura y Soporte Tecnológico. (Ver anexo obligación No. 15 Transferencia de Conocimiento)

- 16. Brindar soporte para los equipos ofertados (7X24X40) (Siete días, Veinticuatro horas, Cuarenta Minutos) para fallas reportadas. Se debe tener respuesta del SERVICE DESK del contratista en máximo 40 minutos para comenzar a evaluar la falla, para así programar el desplazamiento a la sede principal de la Agencia para realizar la evaluación de las posibles fallas que puedan presentarse, sin que represente costo adicional para la ANT.**

COMSISTELCO SAS, cuya sede principal se encuentra en Bogotá, dispone de un equipo técnico altamente calificado y especializado, dedicado a la atención eficiente y oportuna de los requerimientos de la ANT. En este sentido, la empresa ha implementado un protocolo técnico de atención de requerimientos para gestionar cualquier solicitud de mantenimiento correctivo emitida por la ANT. Además, se adjunta la matriz de comunicación establecida, como parte de nuestro compromiso con la prestación de servicios óptimos y el cumplimiento estricto de los tiempos de respuesta contractuales. (Ver anexos obligación No. 16 Soporte service Desk)

 Matriz de comunicación					
Empresa	Cargo	Nombre de responsable	Correo	Telefono	celular
Comsistelco	Director de proyectos	Claudia Aguilera	direccion.proyectos@comsistelco.com	7436643 EXT 3016	3160109352
Comsistelco	Soporte en sitio	Wilmer Bustos	Mesa.ayuda@comsistelco.com	7436643 EXT 3001	3185057993
Comsistelco	Gerencia	Lorena Mendez	lmendez@comsistelco.com	7436643 EXT 4004	3106096747

- 17. Adoptar las normas de seguridad industrial durante la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de aires acondicionados objeto del presente contrato, en aras de evitar la circulación por las zonas de instalación, para prevenir la ocurrencia de siniestros y mantener a salvo las personas, bienes de la entidad y a terceros.**

COMSISTELCO SAS. En el marco de sus Sistema integrado de gestión, cuenta con todos los estándares en materia de seguridad y salud en el trabajo y es por eso que durante la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de aires acondicionados objeto del presente contrato, se conto con la presencia y coordinación del responsable de SST quien valido todas las ordenes de trabajo y coordino las operaciones necesarias para dar cumplimiento y minimizar los riesgos existentes en los procesos constructivos que se llevaron a cabo. (Ver anexo obligación No. 17 Seguridad Industrial)

- 18. Suministrar todos los insumos que se requieran para realizar de manera adecuada la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos objeto de contratación incluida su correcta instalación.**

COMSISTELCO SAS. ejecutó de manera integral, eficiente y conforme a los más altos estándares de calidad y normatividad vigente, todas las actividades relacionadas con la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del presente contrato. Durante el proceso, la empresa asumió la responsabilidad de suministrar todos los insumos, materiales y recursos necesarios, garantizando así el cumplimiento de los plazos establecidos y el óptimo desempeño de los sistemas implementados. Adicionalmente, se aseguró que cada etapa del proyecto se desarrollara bajo

parámetros técnicos y operativos que garantizan la eficacia y durabilidad de la solución entregada, cumpliendo con las expectativas y requerimientos acordados. (Ver anexos obligación No. 18 Alcance Ítem 18).

19. Cumplir con los criterios de transporte, almacenamiento, manipulación y disposición final de los repuestos que hayan sido objeto de cambio. Para lo cual el contratista debe allegar el correspondiente certificado donde se evidencia el elemento reemplazado durante el periodo de garantía y soporte y cada vez que se realice la disposición final de acuerdo con las normas ambientales.

COMSISTELCO SAS. se compromete a cumplir de manera rigurosa con los criterios establecidos para el transporte, almacenamiento, manipulación y disposición final de los repuestos que sean objeto de cambio durante el periodo de garantía y soporte técnico. Para ello, se implementarán los siguientes procedimientos:

Transporte y Almacenamiento: Los repuestos serán transportados y almacenados en condiciones óptimas que garanticen su integridad y funcionalidad, siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por el fabricante y las normativas aplicables.

Manipulación: Se llevará a cabo un manejo adecuado de los repuestos, asegurando que el personal involucrado cuente con la capacitación necesaria para realizar estas actividades de manera segura y eficiente.

Disposición Final: Una vez se realice el reemplazo de algún componente, se gestionará la disposición final de los repuestos retirados, cumpliendo estrictamente con las normas ambientales vigentes. Para ello, se allegará el correspondiente certificado de disposición final, emitido por una entidad autorizada, en el cual se evidencie el elemento reemplazado y se garantice que su eliminación se realizó de manera ambientalmente responsable.

Documentación: Cada vez que se efectúe un reemplazo y su posterior disposición final, se proporcionará la documentación soporte que acredite el cumplimiento de estos procesos, incluyendo el certificado que detalle el elemento reemplazado y las condiciones en las que se llevó a cabo su disposición.

De esta manera, COMSISTELCO SAS. asegura el cumplimiento de las obligaciones contractuales y normativas, garantizando un manejo responsable y sostenible de los repuestos durante todo el ciclo de vida del contrato.

20. Garantizar que la mano de obra necesaria para la prestación del servicio sea idónea y calificada, para lo cual el contratista deberá disponer del personal suficiente en el periodo de plazo de ejecución, así como en los tres (3) años de garantía y soporte técnico.

COMSISTELCO SAS. garantiza que la mano de obra requerida para la prestación del servicio de soporte técnico durante los 6 años establecidos será idónea, calificada y suficiente para atender las necesidades del contrato. Para ello, se han implementado las siguientes medidas:

Personal Calificado: Contamos con un equipo de profesionales altamente capacitados y con experiencia comprobada en la operación, mantenimiento y soporte técnico de los equipos instalados. Cada miembro del personal ha sido seleccionado y entrenado para garantizar un servicio de alta calidad y conforme a los estándares técnicos requeridos.

Disponibilidad de Personal: Durante el periodo de soporte técnico, COMSISTELCO SAS. dispondrá del personal suficiente para atender de manera oportuna y eficiente cualquier requerimiento, incidencia o mantenimiento preventivo y correctivo que se presente. Esto incluye la asignación de técnicos especializados y la disponibilidad de recursos humanos adicionales en caso de ser necesarios.

Capacitación Continua: Nuestro personal estará en constante actualización y capacitación para mantenerse al día con las últimas tecnologías, normativas y mejores prácticas, asegurando así un servicio técnico de excelencia durante los 6 años de soporte.

Plan de Contingencia: Hemos establecido un plan de contingencia que nos permite garantizar la continuidad del servicio, incluso en situaciones excepcionales, asegurando que siempre habrá personal disponible para atender las necesidades del cliente.

Documentación y Seguimiento: Se mantendrá un registro detallado de las intervenciones realizadas, incluyendo la identificación del personal asignado, las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos, lo que permitirá un seguimiento y control efectivo del servicio prestado.

De esta manera, COMSISTELCO SAS. reafirma su compromiso de brindar un soporte técnico de alta calidad, con personal idóneo y calificado, durante los 6 años de servicio posteriores a la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. (Ver anexo obligación No. 20 Mano de obra idónea)

21. Proveer el listado de las personas y áreas responsables en general, de las diferentes soluciones cuando se requiere realizar un escalamiento para la solución de alguna falla presentada con el servicio contratado. El listado debe contener los nombres de los funcionarios, cargo, correo electrónico, número telefónico de la oficina y el número celular, hasta la gerencia de la compañía (contratista).

COMSISTELCO SAS. pone a disposición el listado del personal responsable de las diferentes soluciones y del escalamiento de fallas relacionadas con el servicio contratado. Este listado incluye a los funcionarios clave, sus cargos, datos de contacto y la estructura jerárquica hasta la gerencia de la compañía, con el fin de garantizar una comunicación efectiva y una resolución oportuna de cualquier incidencia que se presente.

A continuación, se detalla la información requerida:

 Escalamiento							
Empresa		Cargo	Nombre de responsable	Alcance	Correo	Telefono	celular
Comsistelco	Nivel 1	Soporte en sitio	Wilmer Bustos	Donde llega el reporte de la incidencia o falla del equipo	Mesa.ayuda@comsistelco.com	7436643 EXT 3001	3185057993
Comsistelco	Nivel 2	Director de proyectos	Claudia Aguilera	Cuando el escalamiento pasa el tiempo previsto de 40 minutos sin respuesta	direccion.proyectos@comsistelco.com	7436643 EXT 3016	3160109352
Comsistelco	Nivel 3	Gerencia	Lorena Mendez	Cuando no se obtiene respuesta del nivel 1 y 2	lmendez@comsistelco.com	7436643 EXT 4004	3106096747

COMSISTELCO SAS. se compromete a mantener actualizada esta información y a notificar oportunamente cualquier cambio en los datos de contacto o en la estructura del personal responsable, con el fin de asegurar una comunicación fluida y eficiente durante la vigencia del contrato. (Ver Anexo obligación No. 21 Matriz de escalamiento)

22. Dentro de los ocho (8) días calendario posteriores al inicio del contrato, el contratista deberá presentar a la supervisión del mismo, el plan de manejo ambiental, el cual deberá ceñirse al plan de manejo ambiental de la ANT y a las disposiciones legales vigentes, a efectos de garantizar un adecuado tratamiento a las partes defectuosas, para lo cual el contratista deberá mostrar evidencia del manejo dado a dichas partes, como fotos, videos o el medio del que dispongan, que muestre claramente la recolección de residuos sólidos peligrosos de los elementos informáticos y el manejo que se les está dando, cuando ocurra.

COMSISTELCO SAS. se permite informar que, en cumplimiento de lo establecido en el contrato y dentro del plazo estipulado de ocho (8) días calendario posteriores al inicio de este, se realizó la presentación del Plan de Manejo Ambiental ante la supervisión correspondiente. Dicho plan se ajusta integralmente al Plan de Manejo Ambiental de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) y a las disposiciones legales vigentes en materia ambiental.

El documento presentado incluye los procedimientos y medidas necesarias para garantizar un manejo adecuado de las partes defectuosas y residuos sólidos peligrosos derivados de los elementos informáticos, así como los mecanismos de seguimiento y evidencia documental y visual que serán implementados durante la ejecución del contrato.

COMSISTELCO SAS. reitera su compromiso con el cumplimiento de las normativas ambientales y con la implementación de prácticas responsables que contribuyan a la protección del medio ambiente. (Ver anexo obligación No. 22 Plan de manejo ambiental)

23. Realizar la instalación del confinamiento de Pasillo frío y la organización del centro de datos, conforme al diseño de la integralidad de los aires acondicionados, teniendo en cuenta la distribución de los racks de servidores y comunicaciones que se encuentran alojados en el DATACENTER.

COMSISTELCO SAS. ha revisado detalladamente el requerimiento relacionado con la instalación del confinamiento de pasillo frío y la organización del centro de datos. Sin embargo, se debe precisar que, para los equipos alojados en el DATACENTER objeto de este contrato, no aplica la instalación de un sistema de confinamiento de pasillo frío, debido a las características específicas de la infraestructura y la distribución actual de los racks de servidores y comunicaciones.

No obstante, COMSISTELCO SAS. se compromete a realizar las siguientes acciones para garantizar la correcta organización del centro de datos y la optimización del flujo de aire, conforme al diseño de la integralidad de los aires acondicionados:

Optimización del Flujo de Aire: Se implementarán medidas para mejorar la circulación del aire frío suministrado por los aires acondicionados, asegurando que llegue de manera eficiente a los equipos.

Se verificarán y corregirán posibles obstrucciones o fugas de aire que puedan afectar el rendimiento térmico.

COMSISTELCO SAS. reafirma su compromiso de garantizar un centro de datos con un manejo térmico adecuado, a pesar de que no sea aplicable el confinamiento de pasillo frío en este caso. (Ver anexo obligación No. 23)

24. Realizar el retiro y disposición final de los equipos que se encuentren ubicados en el DATACENTER de la Agencia Nacional de Tierras, en caso de requerirse.

COMSISTELCO SAS. ha revisado el requerimiento relacionado con el retiro y disposición final de los equipos ubicados en el DATACENTER de la Agencia Nacional de Tierras. Sin embargo, se debe precisar que, durante la ejecución del contrato, no se requirió realizar esta actividad, ya que no fue necesario retirar ni disponer de ningún equipo del DATACENTER.

25. Gestionar la seguridad y salud en el trabajo: El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST), conforme a lo establecido en la Resolución 312 de 2019, la Resolución 5018 de 2019 - SST para energía eléctrica durante todas las etapas del contrato, desde la entrega y la instalación hasta la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las UPS y en general la normatividad aplicable a las actividades a desarrollar dentro del objeto contractual. Por lo anterior, el contratista deberá disponer de un inspector SST, para las actividades que lo requieran, el cual se encargará de:

- **Evaluar los riesgos:** Identificar y evaluar los riesgos laborales asociados a la instalación y el mantenimiento de las UPS.
- **Implementar medidas preventivas:** Diseñar e implementar medidas preventivas para controlar los riesgos y garantizar la seguridad de los trabajadores.
- **Supervisar las actividades:** Supervisar el cumplimiento de las normas de SST durante la ejecución de las actividades.
- **Atender emergencias:** Estar preparado para atender cualquier emergencia que pueda surgir durante el contrato.

COMSISTELCO SAS. ejecutó la actividad relacionada con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), conforme a lo establecido en la Resolución 312 de 2019, la Resolución 5018 de 2019 - SST para energía eléctrica, y demás normatividad aplicable al contrato. Durante todas las etapas del proyecto, desde la entrega e instalación hasta la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las UPS, se implementaron las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas de SST.

A continuación, se detallan las acciones realizadas:

1. Designación y Actividades del Inspector SST: Se designó un Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), quien llevó a cabo las siguientes actividades:

- **Evaluación de Riesgos:** Se identificaron y evaluaron los riesgos laborales asociados a las actividades del contrato, elaborando matrices de riesgo y planes de prevención específicos.
- **Implementación de Medidas Preventivas:** Se diseñaron e implementaron medidas de control para mitigar los riesgos identificados, asegurando el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y el cumplimiento de los protocolos de seguridad.
- **Supervisión de Actividades:** Se realizaron inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las normas de SST durante la ejecución de las actividades.
- **Atención de Emergencias:** Se establecieron protocolos de respuesta ante emergencias y se capacitó al personal en primeros auxilios y uso de extintores.

2. Capacitación y Concientización: Se brindó capacitación continua al personal en temas de SST, con énfasis en los riesgos asociados a la instalación y mantenimiento de las UPS. Se promovió una cultura de prevención y autocuidado entre los trabajadores.

3. Documentación y Evidencias: Se elaboraron y mantuvieron registros detallados de las evaluaciones de riesgo, inspecciones, capacitaciones y acciones correctivas implementadas. Se documentaron las evidencias de cumplimiento, incluyendo fotografías, actas de inspección y reportes de actividades.

4. Cumplimiento Normativo: Todas las actividades se ejecutaron bajo el marco de la normativa vigente, incluyendo las resoluciones mencionadas y cualquier otra regulación aplicable.

5. Coordinación con la Supervisión: Se mantuvo una comunicación constante con la supervisión del contrato, informando sobre el estado de las actividades de SST y atendiendo cualquier requerimiento adicional.

26. Realizar el traslado de los equipos desde la Sede principal de la entidad a una nueva sede en caso de que se requiera, así como la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los aires acondicionados, durante el término de garantía técnica y soporte, sin que esto implique costos adicionales para la entidad.

COMSISTELCO SAS. ha revisado el requerimiento relacionado con el traslado de los equipos desde la sede principal de la entidad a una nueva sede, así como la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los aires acondicionados durante el término de garantía técnica y soporte. Sin embargo, se debe precisar que, durante la vigencia del contrato, no se ha requerido realizar esta actividad, ya que aun no es necesario trasladar los equipos a una nueva sede.

No obstante, COMSISTELCO SAS. se encuentra plenamente capacitada y comprometida para llevar a cabo este tipo de actividades en caso de que sean requeridas en el futuro, sin que esto implique costos adicionales para la entidad. Para ello, contamos con los siguientes procedimientos y capacidades:

1. Traslado de Equipos: Realizamos el desmontaje, embalaje y transporte de los equipos de manera segura y organizada, garantizando que no se afecte su integridad ni funcionalidad. Contamos con personal capacitado y herramientas especializadas para realizar esta labor de manera eficiente.

2. Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento: Una vez trasladados los equipos a la nueva sede, se procederá a su instalación, configuración y puesta en funcionamiento, asegurando que operen de manera óptima y conforme a los estándares técnicos requeridos. En el caso de los aires acondicionados, se garantizará su correcta instalación y configuración, asegurando un ambiente térmico adecuado para el funcionamiento de los equipos.

3. Garantía y Soporte Técnico: Todas las actividades relacionadas con el traslado, instalación y puesta en funcionamiento se realizarán dentro del marco de la garantía técnica y soporte, sin generar costos adicionales para la entidad. Se brindará soporte técnico continuo para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas en la nueva sede.

4. Documentación y Evidencias: En caso de requerirse, se proporcionará la documentación y evidencias necesarias, como actas de entrega, reportes de instalación y certificados de funcionamiento, que acrediten el cumplimiento de las actividades realizadas.

27. Sanear los elementos del contrato en caso de prestarse vicios por evicción o vicios ocultos de conformidad con lo establecido en el artículo 1880 del Código Civil.

COMSISTELCO SAS. ha revisado el requerimiento relacionado con el saneamiento de los elementos del contrato en caso de presentarse vicios por evicción o vicios ocultos, conforme a lo establecido en el Artículo 1880 del Código Civil. Sin embargo, se debe precisar que, durante la ejecución del contrato, no se presentaron vicios de este tipo en los elementos objeto de este.

COMSISTELCO SAS. se compromete a garantizar la calidad e integridad de todos los bienes, servicios y actividades entregados en el marco del contrato, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas, normativas y contractuales establecidas. En caso de que se hubieran identificado vicios por evicción o vicios ocultos, se habrían implementado las medidas necesarias para su saneamiento, conforme a la normativa vigente.

28. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sería necesarias para la correcta adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los aires acondicionados.

COMSISTELCO SAS. ha revisado el requerimiento relacionado con las actividades derivadas de la naturaleza del contrato que sean necesarias para la correcta adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los aires acondicionados. En este sentido, se informa que todas las actividades asociadas a estas etapas fueron ejecutadas de manera integral y conforme a los términos establecidos en el contrato.

A continuación, se detallan las acciones realizadas para garantizar el cumplimiento de estas obligaciones:

1. Adquisición de los Aires Acondicionados: Se realizó la adquisición de los equipos de aire acondicionado conforme a las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en el contrato. Se verificó que los equipos cumplieran con los estándares de calidad, eficiencia energética y normativas aplicables.

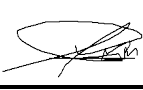
2. Instalación y Configuración: Se llevó a cabo la instalación de los aires acondicionados siguiendo los protocolos técnicos y las mejores prácticas de la industria. Se configuraron los equipos para garantizar su óptimo funcionamiento y su integración con los sistemas existentes en el DATACENTER.

3. Puesta en Funcionamiento: Se realizaron pruebas de funcionamiento para verificar que los aires acondicionados operen de manera eficiente y cumplan con los requisitos de climatización establecidos. Se aseguró que los equipos estuvieran listos para su uso operativo, garantizando un ambiente térmico adecuado para los sistemas alojados en el DATACENTER.

4. Actividades Complementarias: Se implementaron medidas adicionales que se derivaron de la naturaleza del contrato, tales como:

- La verificación de la infraestructura eléctrica y de soporte necesaria para la instalación de los equipos.
- La capacitación al personal de la entidad en el manejo básico y mantenimiento preventivo de los aires acondicionados.
- La entrega de documentación técnica, manuales de operación y garantías de los equipos instalados.

5. Cumplimiento Normativo y Contractual: Todas las actividades se ejecutaron bajo el marco de la normativa vigente y los términos establecidos en el contrato, garantizando transparencia y calidad en cada etapa. Ver anexos

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
		
Ginna Paola Mendez Coordinadora Proyecto.	Lorena Mendez Subgerente de Servicios (E)	Eliberto Olivares Guzman Gerente