1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
Contrato:	**CONTRATO DE COMPRAVENTA**		
Número:	24001271 H2	**Fecha:**	18/11/2024
Objeto: DE ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN SERVICIO SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE VOZ (VCS) A NIVEL NACIONAL - VIGENCIA FUTURA.			
Contratista:	UNIÓN TEMPORAL VCS SITTI RADIOCOM 2024		
Interventor y/o Supervisor:	DIEGO FERNANDO GIRALDO REYES - Profesional Aeronáutico II CARLOS ARTURO OTALVARO - Técnico Aeronáutico ATSEP IV JOSÉ ALFREDO JIMÉNEZ - Técnico Aeronáutico ATSEP V JOSÉ ANTONIO CORNEJO - Técnico Aeronáutico ATSEP V EDUAR ALEXANDER HERREA - Técnico Aeronáutico ATSEP IV GERMÁN ALEXANDER CASTAÑEDA - Técnico Aeronáutico ATSEP II WILLIAM ORLANDO FONSECA ROA - Técnico Aeronáutico ATSEP VI LUISA FERNANDA PESELLIN GARCÍA - Técnico Aeronáutico ATSEP III		
Valor inicial del contrato:	$ 36.365.771.230		
Plazo inicial de ejecución del contrato:	DIECISÉIS (16) MESES SIN EXCEDER EL 31 DE JULIO DE 2026		
Fecha de inicio del contrato:	17/01/2025	**Fecha de terminación del contrato:**	17/05/2026

PRÓRROGAS	
Número de Prórroga	**Plazo**
No aplica; a la fecha no se han realizado prórrogas al contrato.	N/A
Fecha de terminación final del contrato de acuerdo con la(s) prórroga(s):	N/A

ADICIONES	
Número de Adición	**Valor ($)**
No aplica; a la fecha no se han realizado adiciones al contrato.	0
Valor total del contrato:	**0**
SUSPENSIONES	

Número del Acta de Suspensión	**Tiempo**
No aplica; a la fecha no se han realizado suspensiones al contrato.	N/A

MODIFICACIONES CONTRACTUALES (OTROSÍ)		
Número de la Modificación	**Cláusula Nº**	**Descripción**
No aplica; a la fecha no se han realizado Modificaciones al contrato.	N/A	N/A

CESIONES	
Cedente	**Cesionario**
No aplica;	N/A

SANCIONES IMPUESTAS CON ANTERIORIDAD		
Causal	**Acto Administrativo**	**(Clase de Sanción)**
No aplica;	No aplica;	No aplica;

GARANTÍAS SOLICITADAS EN EL CONTRATO

GARANTÍAS SOLICITADAS EN EL CONTRATO

1. Buen manejo y correcta inversión del anticipo

Campo	**Informacion**
Clase de Garantía:	Garantía de Cumplimiento – Póliza de Seguros.
Número de Garantía:	11-44-101245393
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024
Descripción del Amparo:	Ampara la pérdida de los recursos girados a título de anticipo, por su incorrecta inversión o manejo.
Porcentaje:	100 % del monto que el contratista reciba a título de anticipo.
Anexo:	Anexo No. 2

2. Cumplimiento del contrato

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Garantía de Cumplimiento – Póliza de Seguros.
Número de Garantía:	11-44-101245393
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024
Descripción del Amparo:	Ampara el cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, el pago de multas, la cláusula penal pecuniaria y la declaratoria de caducidad del contrato.
Porcentaje:	20 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 2

3. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Garantía de Cumplimiento – Póliza de Seguros.
Número de Garantía:	11-44-101245393
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024
Descripción del Amparo:	Ampara el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato.
Porcentaje:	10 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 2

4. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Garantía de Cumplimiento – Póliza de Seguros.
Número de Garantía:	11-44-101245393
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024
Descripción del Amparo:	Ampara la mala calidad o el funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.
Porcentaje:	30 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 2

5. Calidad del servicio

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Garantía de Cumplimiento – Póliza de Seguros.
Número de Garantía:	11-44-101245393
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024

Descripción del Amparo:	Ampara la mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución del contrato.
Porcentaje:	20 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 2

6. Responsabilidad Civil Extracontractual

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual.
Número de Garantía:	11-40-101072866
Fecha de Expedición de la Garantía:	31/12/2024
Descripción del Amparo:	Ampara los daños que se puedan presentar a personas o bienes de terceros con ocasión de la ejecución del Contrato de Compraventa No. 24001271 H2.
Porcentaje:	5 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 2

7. Ampliación de Responsabilidad Civil Extracontractual

Campo	**Información**
Clase de Garantía:	Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual.
Número de Garantía:	11-40-101072866
Fecha de Expedición de la Garantía:	23/04/2026
Fecha de Aprobación de la Garantía:	04/05/2026
Descripción del Amparo:	Ampara los daños a terceros derivados de la ejecución del contrato, según las condiciones del Anexo No. 2 del Contrato de Compraventa No. 24001271 H2.
Porcentaje:	5 % del valor total del contrato.
Anexo:	Anexo No. 4

*Poliza de Responsabilidad Civil Extracontractual cubrimiento hasta 18 de Mayo de 2026

2. ESTADO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Se ha venido adelantando la implementación de los sistemas VCS adquiridos en cada uno de los aeropuertos contemplados dentro del objeto contractual, con seguimiento permanente por parte de la supervisión y del contratista. A la fecha se **evidencia un avance ponderado total aproximado del 84,52%,** destacándose el cierre total del Formato 10 (100%) y un avance del Formato 8 del 69,05%, lo cual demuestra que el proyecto ya superó una porción relevante de las actividades de mayor complejidad técnica y de mayor riesgo de integración.

Componente / hito	Estado	Observación
Formato 10	100,00%	Se completaron los ítems de mayor definición técnica asociados a touchscreen, sistema de grabación, servidores CoST, funcionalidades mínimas de VCS, gestión del sistema, telefonía y descripción del sistema.
Formato 8	69,05% de avance / 74,92% de estado	Se adelantaron entregas críticas de equipos, integración VCS, grabadores, KVM, servidores de monitoreo, mesas para consolas y equipo mínimo de trabajo.
Avance ponderado del proyecto	84,52%	El porcentaje total refleja que ya fueron abordadas las actividades de mayor complejidad y curva de aprendizaje.
Primeros aeropuertos intervenidos	Neiva: 100% Pereira:100% Cucuta: 100% Bucaramanga: 100% Carepa 80% Medellin 60%	Los primeros despliegues han permitido depurar procedimientos de migración, pruebas e integración para acelerar los sitios restantes.

La experiencia adquirida en la instalación de los primeros aeropuertos ha generado una curva de aprendizaje favorable para el proyecto, permitiendo estandarizar procedimientos de desmonte, migración, integración, pruebas funcionales y acompañamiento a la operación. En consecuencia, se prevé que la fase restante pueda ejecutarse con mayor rapidez una vez se disponga del plazo adicional requerido.

2.1 ESTADO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución técnica del contrato evidencia un avance sustancial en las etapas más complejas del suministro e implementación. En particular, ya se surtieron los procesos de adquisición, fabricación y disponibilidad de equipos; la integración inicial de los sistemas VCS; y la instalación de los primeros sitios, en los cuales se concentra la mayor carga de validación, ajustes y aprendizaje operativo.

Conforme a la solicitud del contratista, las actividades en los sitios intervenidos han comprendido el desmonte de equipamiento existente, instalación de nuevas consolas y equipos asociados, operación temporal en paralelo entre el sistema antiguo y el nuevo, pruebas funcionales y de interoperabilidad, así como acompañamiento al personal ATC durante las primeras fases de uso.

No obstante el seguimiento juicioso por parte del contratista y los aportes de las dependencias de Aerocivil, se han presentado factores externos que inciden directamente en la duración de la implementación:

(i) integración con componentes análogos y digitales existentes;
(ii) (apropiación gradual del sistema por parte de la operación;
(iii) tiempos requeridos para la transferencia de tecnología al personal operativo;
(iv) necesidad de ejecutar trabajos en jornada nocturna para no afectar la seguridad operacional; y
(v) disponibilidad y organización de turnos del personal involucrado.

En este contexto, la prórroga solicitada no obedece a falta de gestión del contratista ni de Aerocivil, sino a condiciones propias de la implementación de sistemas críticos de comunicaciones aeronáuticas en entornos operacionales activos. Adicionalmente, los avances logrados en los primeros aeropuertos disminuyen la incertidumbre técnica de las fases restantes y permiten prever una ejecución más ágil en los sitios subsiguientes.

Es importante tener presente que la Entidad se encuentra adelantando un proceso de modernización tecnológica de alto impacto, al migrar de sistemas análogos con capacidades limitadas hacia plataformas digitales de última generación, diseñadas para optimizar la disponibilidad, el acceso, el control y el transporte de la información de manera más ágil, segura y eficiente. Este cambio no solo representa una actualización de infraestructura, sino un verdadero salto tecnológico en la prestación de los servicios de navegación aérea, al incorporar herramientas que permiten una gestión más flexible de las comunicaciones, mayor interoperabilidad entre sistemas y mejores condiciones para la operación, supervisión y mantenimiento remoto desde diferentes ubicaciones.

Dicha transformación se encuentra alineada con las recomendaciones y lineamientos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), especialmente en lo relacionado con la evolución de los sistemas CNS/ATM y con la estrategia global de modernización basada en los bloques ASBU (Aviation System Block Upgrades), orientados al fortalecimiento progresivo de las capacidades operacionales de los Estados. De igual

forma, este proceso guarda correspondencia con los principios del enfoque SWIM (System Wide Information Management), el cual promueve el intercambio oportuno, estandarizado y seguro de información aeronáutica entre sistemas, dependencias, actores y, progresivamente, entre países, como soporte para una gestión más integrada, colaborativa y eficiente del tránsito aéreo.

En este contexto, la implementación de los nuevos sistemas VCS SON una transición tecnológica compleja que exige procesos de integración con infraestructuras existentes, adaptación operativa del personal, validación funcional en ambientes reales y transferencia de conocimiento para asegurar su apropiación. Por tal razón, los tiempos requeridos para su puesta en servicio responden a la necesidad de garantizar que esta modernización se realice de manera segura, ordenada y sin afectar la continuidad de los servicios aeronáuticos, consolidando así una base tecnológica robusta que permitirá acelerar las siguientes fases de implementación en los demás aeropuertos del proyecto.



2.2 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE GENERAL

Concepto	Valor	Observación
Valor inicial del contrato	$ 36.365.771.230	Sin modificación.
Adiciones	$ 0	La presente solicitud implica adición presupuestal.
Anticipo ejecutado	$ 1.511.914.753	Anticipo según contrato
Valor Pagado	$ 25.359.485.243	Valor Pagado a la fecha
Valor pendiente de pago al contratista	$ 11.006.285.987	Se mantiene el valor contractual vigente.
Impacto económico de la modificación	$ 3.040.436.815	Se solicita adición y prorroga.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

En nuestra calidad de supervisores del contrato y con fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, solicitamos adelantar el trámite correspondiente ante el Comité Directivo para aprobar una prórroga del plazo contractual y adición presupuestal, con el fin de garantizar la culminación integral del objeto contratado y la adecuada puesta en servicio de los sistemas VCS a nivel nacional.

Tipo de modificación	Alcance de la modificación
PRÓRROGA	Fecha estimada de terminación: 15 de Diciembre de 2026.
ADICIÓN	$ 3.040.436.815
OTRA	No aplica.

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

PRORROGA:

La prórroga solicitada se justifica en que el contrato presenta un avance real, material y verificable, especialmente en las actividades de mayor complejidad técnica. A la fecha, el avance ponderado del proyecto es de aproximadamente 84,52%; el Formato 10 se encuentra ejecutado al 100% y el Formato 8 registra un avance del 69,05%. Estos resultados demuestran que ya se han desarrollado y cumplido etapas fundamentales del proyecto, entre ellas la adquisición de equipos, la integración inicial, el suministro de componentes VCS y la puesta en funcionamiento de los primeros sitios.

De igual forma, el contratista ya finalizó la instalación completa en los aeropuertos de Neiva, Bucaramanga y Pereira, cucuta y presenta avances en Medellín, Carepa y Monteria. La implementación en estos primeros aeropuertos ha permitido adquirir experiencia técnica y operativa, validar procedimientos, realizar ajustes necesarios en la configuración de los sistemas e integrar la nueva tecnología con la infraestructura ya existente. Esto representa un beneficio importante para el desarrollo de los aeropuertos restantes, ya que permite continuar el proyecto con mayor conocimiento, eficiencia y seguridad.

No obstante, el tiempo adicional requerido responde principalmente a las particularidades propias de la implementación de una tecnología crítica en un entorno aeronáutico activo. En este caso, los controladores aéreos requieren un periodo mayor de adaptación y apropiación del sistema VCS, debido a que se trata de una herramienta esencial para la comunicación entre los controladores y las aeronaves. Por la naturaleza sensible de esta operación, no basta con instalar el sistema; también es indispensable que el personal operativo conozca, practique y use la tecnología con seguridad, confianza y pleno entendimiento.

En ese sentido, la prórroga se fundamenta principalmente en las siguientes razones:

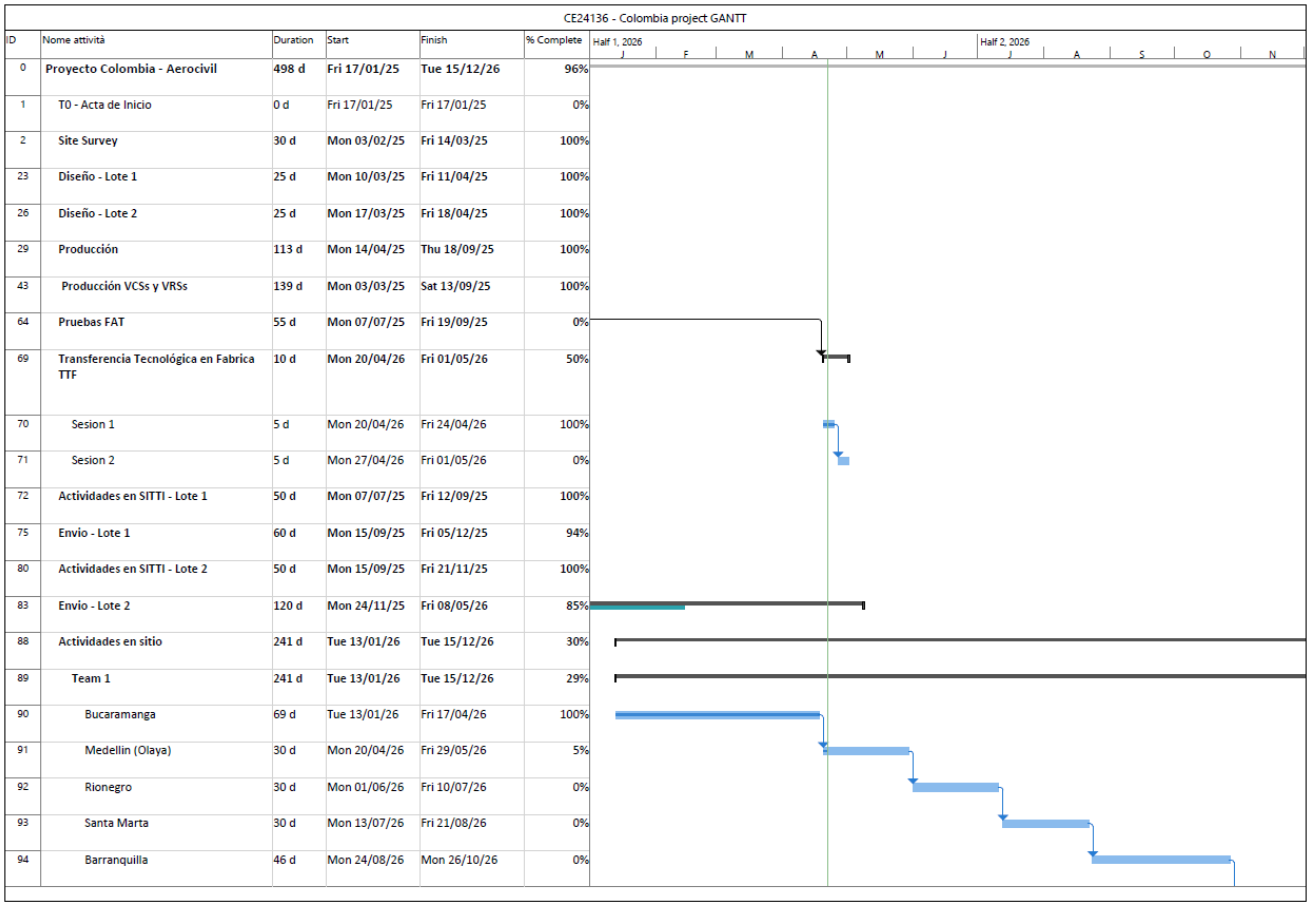
- Implementación del hardware en horario nocturno: la instalación de consolas, equipos y componentes asociados solo puede realizarse en ventanas nocturnas o de baja operación, con el fin de no afectar la continuidad del servicio aeronáutico ni interferir con la operación normal de los aeropuertos.
- Trabajo en paralelo entre el sistema antiguo y el nuevo: durante la transición tecnológica es necesario mantener operativos ambos sistemas, garantizando la continuidad del servicio mientras se realizan pruebas, ajustes, validaciones, configuraciones y puesta en servicio del nuevo sistema VCS.
- Cambio tecnológico de una solución análoga a una digital: las primeras implementaciones han requerido tiempos adicionales debido a la complejidad propia de migrar hacia una arquitectura digital, la cual involucra múltiples componentes, direccionamientos, integraciones, configuraciones, pruebas funcionales y validaciones técnicas.
- Apropiación y confianza del personal ATC: el sistema VCS es una herramienta crítica para la comunicación tierra-aire; por ello, el personal controlador requiere tiempo suficiente para familiarizarse, practicar y adquirir confianza en la nueva tecnología antes de su uso pleno en condiciones reales de operación.
- Validación operativa en condiciones reales: no basta con instalar físicamente los equipos; se requiere verificar su funcionamiento en el entorno operativo, realizar ajustes finos y confirmar que la solución responde adecuadamente a las necesidades del servicio, sin afectar la seguridad operacional.
- Lecciones aprendidas de las primeras implementaciones: los sitios ya intervenidos han permitido identificar ajustes técnicos y operativos que deben aplicarse en los aeropuertos restantes, permitiendo que la continuidad del proyecto se realice de forma más segura, eficiente y controlada.
- Coordinación con personal ATSEP, ATC y operación aeroportuaria: la ejecución depende de la disponibilidad de ventanas operacionales, turnos del personal técnico y operativo, acompañamiento en sitio y autorizaciones para intervención, lo que limita los tiempos efectivos de trabajo diario.

Es importante resaltar que estas condiciones no obedecen a falta de gestión o ausencia de avance contractual, sino a la naturaleza crítica del sistema, a la necesidad de garantizar la continuidad del servicio y a la responsabilidad de efectuar una transición tecnológica segura, controlada y funcional. En los aeropuertos donde ya se han realizado las implementaciones, la recepción del sistema ha sido positiva; el personal se ha mostrado satisfecho, confiado y agradecido con la nueva tecnología, reconociendo sus beneficios y mejoras para la operación.

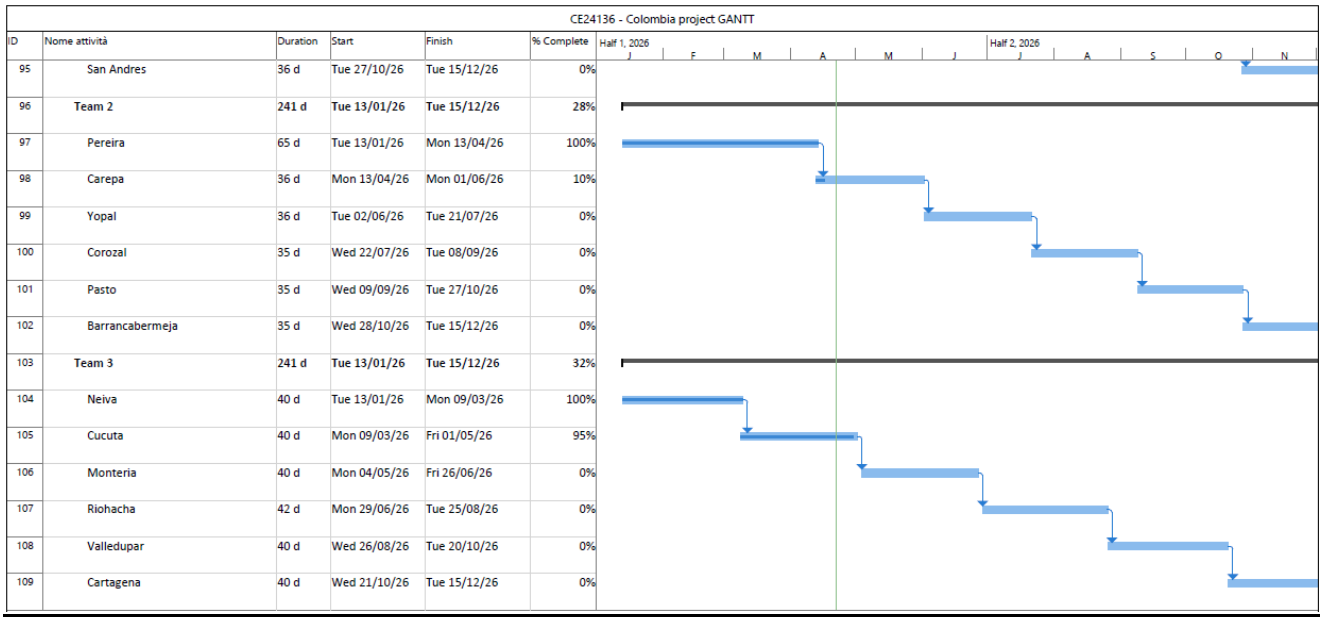
Por lo anterior, se requiere la presente prórroga con el fin de culminar la ejecución del contrato en las mejores condiciones técnicas, operativas y funcionales, asegurando la correcta instalación, integración, validación, apropiación y puesta en servicio del sistema VCS en los aeropuertos restantes, sin comprometer la continuidad del servicio ni la seguridad de la operación aérea.

Cronograma Ajustado

Componente / Sitio	Periodo	Avance
Proyecto general Colombia – Aerocivil	17/01/2025 – 15/12/2026	86.5%
Site Survey	03/02/2025 – 14/03/2025	100%
Diseño Lote 1 y 2	10/03/2025 – 18/04/2025	100%
Producción / VCS y VRS	03/03/2025 – 18/09/2025	100%
Envíos Lote 1 y 2	15/09/2025 – 08/05/2026	94% / 85%
Actividades en sitio	13/01/2026 – 15/12/2026	30%
Sitios finalizados	Bucaramanga, Pereira, Neiva, Cúcuta	100%
Sitios en avance	Carepa, Medellín, Monteria, Rionegro	95%, 50%, 30%, 10%
Sitios pendientes 2026	Santa Marta, Barranquilla, San Andrés, Yopal, Corozal, Pasto, Barrancabermeja, Riohacha, Valledupar, Cartagena	0%



ID	Nome attività	Duration	Start	Finish	% Complete
0	Proyecto Colombia - Aerocivil	498 d	Fri 17/01/25	Tue 15/12/26	96%
1	T0 - Acta de Inicio	0 d	Fri 17/01/25	Fri 17/01/25	0%
2	Site Survey	30 d	Mon 03/02/25	Fri 14/03/25	100%
23	Diseño - Lote 1	25 d	Mon 10/03/25	Fri 11/04/25	100%
26	Diseño - Lote 2	25 d	Mon 17/03/25	Fri 18/04/25	100%
29	Producción	113 d	Mon 14/04/25	Thu 18/09/25	100%
43	Producción VCSs y VRSs	139 d	Mon 03/03/25	Sat 13/09/25	100%
64	Pruebas FAT	55 d	Mon 07/07/25	Fri 19/09/25	0%
69	Transferencia Tecnológica en Fabrica TTF	10 d	Mon 20/04/26	Fri 01/05/26	50%
70	Sesion 1	5 d	Mon 20/04/26	Fri 24/04/26	100%
71	Sesion 2	5 d	Mon 27/04/26	Fri 01/05/26	0%
72	Actividades en SITTI - Lote 1	50 d	Mon 07/07/25	Fri 12/09/25	100%
75	Envio - Lote 1	60 d	Mon 15/09/25	Fri 05/12/25	94%
80	Actividades en SITTI - Lote 2	50 d	Mon 15/09/25	Fri 21/11/25	100%
83	Envio - Lote 2	120 d	Mon 24/11/25	Fri 08/05/26	85%
88	Actividades en sitio	241 d	Tue 13/01/26	Tue 15/12/26	30%
89	Team 1	241 d	Tue 13/01/26	Tue 15/12/26	29%
90	Bucaramanga	69 d	Tue 13/01/26	Fri 17/04/26	100%
91	Medellin (Olaya)	30 d	Mon 20/04/26	Fri 29/05/26	5%
92	Rionegro	30 d	Mon 01/06/26	Fri 10/07/26	0%
93	Santa Marta	30 d	Mon 13/07/26	Fri 21/08/26	0%
94	Barranquilla	46 d	Mon 24/08/26	Mon 26/10/26	0%



ID	Nome attività	Duration	Start	Finish	% Complete
95	San Andres	36 d	Tue 27/10/26	Tue 15/12/26	0%
96	**Team 2**	**241 d**	**Tue 13/01/26**	**Tue 15/12/26**	28%
97	Pereira	65 d	Tue 13/01/26	Mon 13/04/26	100%
98	Carepa	36 d	Mon 13/04/26	Mon 01/06/26	10%
99	Yopal	36 d	Tue 02/06/26	Tue 21/07/26	0%
100	Corozal	35 d	Wed 22/07/26	Tue 08/09/26	0%
101	Pasto	35 d	Wed 09/09/26	Tue 27/10/26	0%
102	Barrancabermeja	35 d	Wed 28/10/26	Tue 15/12/26	0%
103	**Team 3**	**241 d**	**Tue 13/01/26**	**Tue 15/12/26**	32%
104	Neiva	40 d	Tue 13/01/26	Mon 09/03/26	100%
105	Cucuta	40 d	Mon 09/03/26	Fri 01/05/26	95%
106	Monteria	40 d	Mon 04/05/26	Fri 26/06/26	0%
107	Riohacha	42 d	Mon 29/06/26	Tue 25/08/26	0%
108	Valledupar	40 d	Wed 26/08/26	Tue 20/10/26	0%
109	Cartagena	40 d	Wed 21/10/26	Tue 15/12/26	0%

ADICION

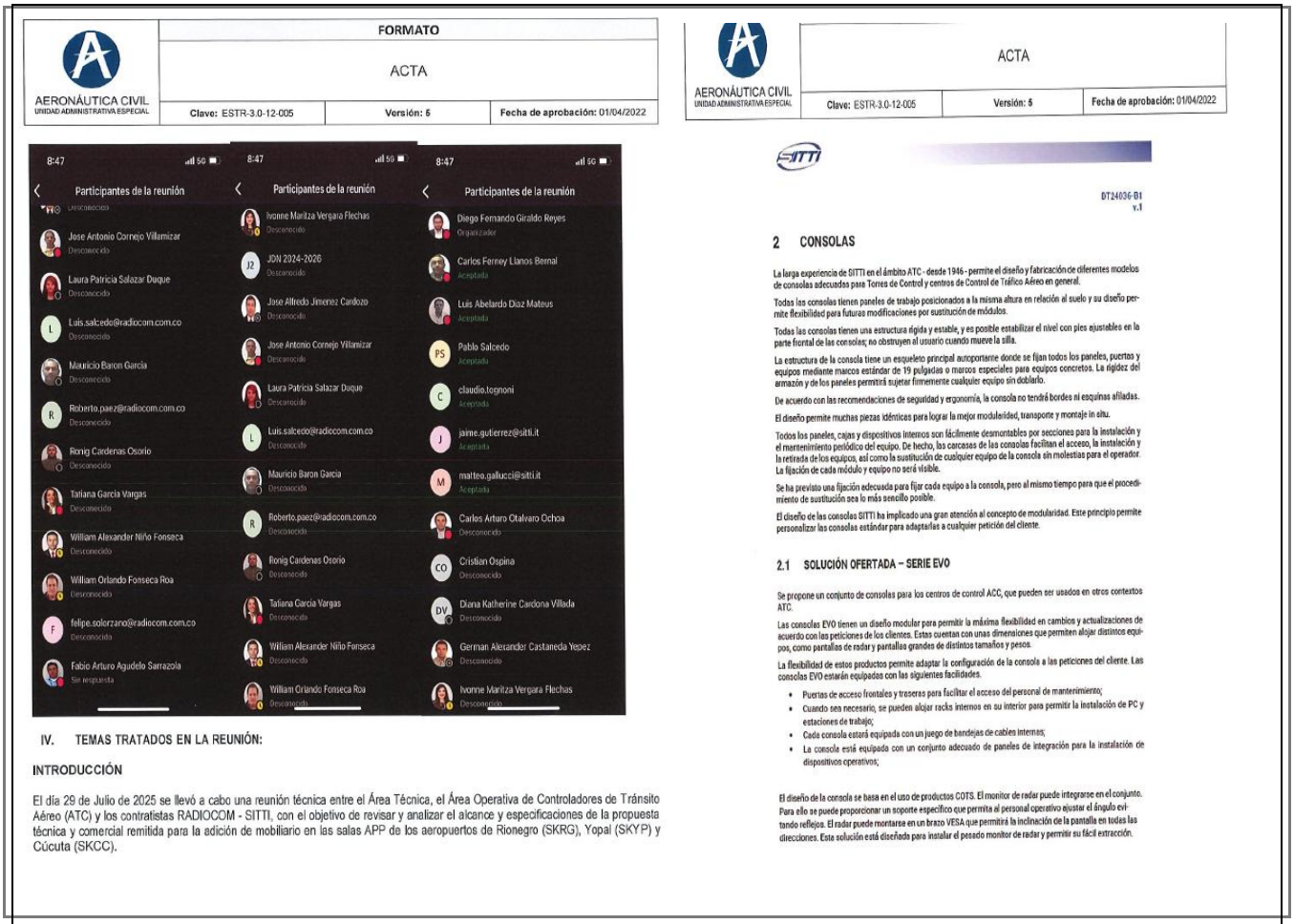
La solicitud de adición al presupuesto inicial se justifica en la necesidad de incorporar consolas (Mobiliario) técnico adicional en los aeropuertos de Rionegro, Yopal y Cúcuta, los cuales hacen parte de los mismos sitios contemplados dentro del alcance del presente proceso contractual. Durante la ejecución del contrato se han recibido y evidenciado novedades por parte del personal técnico y la operación, especialmente en los puestos de trabajo de aproximación, donde se evidenció que parte del mobiliario existente presenta deterioro, desgaste, pérdida de estabilidad e insuficiencia funcional para soportar adecuadamente los equipos que hoy requiere la operación. Esta situación no corresponde a una necesidad nueva o ajena al contrato, sino a una condición detectada en desarrollo del mismo proyecto, al verificar en sitio las condiciones reales en las que deben integrarse y operar los sistemas de comunicaciones de voz VCS. En Rionegro, por ejemplo, se solicitó formalmente la adición de cinco consolas para garantizar que el equipamiento quede bien instalado y asegurado para la prestación del servicio así como temas en ergonomía de los controladores en la oficina de aproximación por vigilancia, dentro del mismo contrato en ejecución.

En Yopal también se dejó expuesto que la operación se presta actualmente en dos consolas, aunque inicialmente solo se contempló un sistema con su respectivo mobiliario, y además se señaló que parte de los equipos y soportes existentes provienen de otras dependencias, han tenido varios traslados y presentan un evidente deterioro. En esa misma solicitud se advierte que no resulta conveniente reemplazar solo una parte de la infraestructura y mantener en servicio otros elementos que ya terminaron su vida útil, porque eso debilita el propósito de modernización que persigue el proyecto. De igual manera, se indicó la necesidad de reorganizar

posiciones, mejorar condiciones físicas y ajustar la infraestructura de apoyo para responder a la nueva realidad operacional del aeropuerto.

El caso de Cúcuta de acuerdo a lo informado por el personal técnico y la comunicación remitida por la operación se informa de manera expresa que en el último año las mesas y consolas utilizadas en la oficina de aproximación presentan un deterioro significativo. Allí se advierte que estas superficies sirven de soporte para equipos críticos de navegación aérea, como pantallas radar, estaciones de comunicación, teclados de control y sistemas de respaldo, y que actualmente presentan inestabilidad estructural, desajustes, desgaste y pérdida de rigidez. El mismo documento señala que esta condición genera riesgo para los equipos, ya que podrían presentarse desconexiones accidentales, fallas técnicas o afectaciones a la continuidad del servicio, con posibles consecuencias operacionales que deben ser prevenidas oportunamente.

En base a lo anterior la Aerocivil solicito al contratista remitir una cotización para suplir la necesidad de estos aeropuertos y poder garantizar la disponibilidad de los servicios, una vez recibida se realizó una reunión el 29 de julio de 2025, en la que participaron el área técnica, el área operativa de controladores de tránsito aéreo y los contratistas RADIOCOM–SITTI, se revisó precisamente el alcance y las especificaciones de la propuesta para la adición de mobiliario en Rionegro, Yopal y Cúcuta. En esa reunión se dejó claro que las consolas propuestas están diseñadas para integrar pantallas, monitores, paneles de comunicación y demás dispositivos propios del entorno ATC, además de ofrecer mejores condiciones de cableado, mantenimiento, ventilación y ergonomía. Igualmente, se resolvieron inquietudes operativas sobre medidas, configuración y accesorios, y la propuesta fue avalada por la parte de controladores al cumplir con lo que ellos requieren para desarrollar su trabajo de manera adecuada.



FORMATO

ACTA

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | Clave: ESTR-3.0-12-005 | Versión: 5 | Fecha de aprobación: 01/04/2022

IV. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN:

INTRODUCCIÓN

El día 29 de Julio de 2025 se llevó a cabo una reunión técnica entre el Área Técnica, el Área Operativa de Controladores de Tránsito Aéreo (ATC) y los contratistas RADIOCOM - SITTI, con el objetivo de revisar y analizar el alcance y especificaciones de la propuesta técnica y comercial remitida para la adición de mobiliario en las salas APP de los aeropuertos de Rionegro (SKRG), Yopal (SKYP) y Cúcuta (SKCC).

ACTA

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | Clave: ESTR-3.0-12-005 | Versión: 5 | Fecha de aprobación: 01/04/2022

BT24036-B1
v.1

2 CONSOLAS

La larga experiencia de SITTI en el ámbito ATC - desde 1946 - permite el diseño y fabricación de diferentes modelos de consolas adecuadas para Torres de Control y centros de Control de Tráfico Aéreo en general.

Todas las consolas tienen paneles de trabajo posicionados a la misma altura en relación al suelo y su diseño permite flexibilidad para futuras modificaciones por sustitución de módulos.

Todas las consolas tienen una estructura rígida y estable, y es posible estabilizar el nivel con pies ajustables en la parte frontal de las consolas; no obstruyen al usuario cuando mueve la silla.

La estructura de la consola tiene un esqueleto principal autoportante donde se fijan todos los paneles, puertas y equipos mediante marcos estándar de 19 pulgadas o marcos especiales para equipos concretos. La rigidez del armazón y de los paneles permitirá sujetar firmemente cualquier equipo sin doblarlo.

De acuerdo con las recomendaciones de seguridad y ergonomía, la consola no tendrá bordes ni esquinas afiladas.

El diseño permite muchas piezas idénticas para lograr la mejor modularidad, transporte y montaje in situ.

Todos los paneles, cajas y dispositivos internos son fácilmente desmontables por secciones para la instalación y el mantenimiento periódico del equipo. De hecho, las carcasas de las consolas facilitan el acceso, la instalación y la retirada de los equipos, así como la sustitución de cualquier equipo de la consola sin molestias para el operador. La fijación de cada módulo y equipo no será visible.

Se ha previsto una fijación adecuada para fijar cada equipo a la consola, pero al mismo tiempo para que el procedimiento de sustitución sea lo más sencillo posible.

El diseño de las consolas SITTI ha implicado una gran atención al concepto de modularidad. Este principio permite personalizar las consolas estándar para adaptarlas a cualquier petición del cliente.

2.1 SOLUCIÓN OFERTADA – SERIE EVO

Se propone un conjunto de consolas para los centros de control ACC, que pueden ser usados en otros contextos ATC.

Las consolas EVO tienen un diseño modular para permitir la máxima flexibilidad en cambios y actualizaciones de acuerdo con las peticiones de los clientes. Estas cuentan con unas dimensiones que permiten alojar distintos equipos, como pantallas de radar y pantallas grandes de distintos tamaños y pesos.

La flexibilidad de estos productos permite adaptar la configuración de la consola a las peticiones del cliente. Las consolas EVO estarán equipadas con las siguientes facilidades.

- Puertas de acceso frontales y traseras para facilitar el acceso del personal de mantenimiento;
- Cuando sea necesario, se pueden alojar racks internos en su interior para permitir la instalación de PC y estaciones de trabajo;
- Cada consola estará equipada con un juego de bandejas de cables internas;
- La consola está equipada con un conjunto adecuado de paneles de integración para la instalación de dispositivos operativos;

El diseño de la consola se basa en el uso de productos COTS. El monitor de radar puede integrarse en el conjunto. Para ello se puede proporcionar un soporte específico que permita al personal operativo ajustar el ángulo evitando reflejos. El radar puede montarse en un brazo VESA que permitirá la inclinación de la pantalla en todas las direcciones. Este solución está diseñado para instalar el pesado monitor de radar y permitir su fácil extracción.



FORMATO

ACTA

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Clave: ESTR-3.0-12-005 | Versión: 5 | Fecha de aprobación: 01/04/2022

DT24036-B1
v.1

Figura 1: Consola EVO – Vista Frontal

Figura 2: Consola EVO – Vista Lateral

Página: 6 de 10



/01 PCF: Functional Elegance for Advanced Control Enviroments

Superior Ergonomics, Optimized Workspace

Debido a los cambios administrativos en la entidad (cambios de ordenación del gasto) no fue posible durante la vigencia 2025 realizar la adición, sin embargo, la nueva administración retomo la solicitud por la importancia de esta renovación de mobiliario, razón por la cual se solicitó al contratista actualización de la cotización la cual fue recibida el 20 de febrero.

Por lo anterior, la adición presupuestal sí resulta procedente, necesaria y técnicamente justificada, porque no se está solicitando incorporar elementos extraños al objeto contractual, sino complementar la implementación del sistema VCS en los mismos sitios del proceso, garantizando que la nueva tecnología opere sobre una infraestructura física adecuada, segura y funcional. Instalar equipos nuevos sobre mobiliario deteriorado o insuficiente afectaría la estabilidad de los dispositivos, la comodidad del personal, la organización técnica del puesto y, en general, la confiabilidad de la operación. En consecuencia, el cambio de estas consolas no solo responde a una necesidad material comprobada, sino que protege la inversión realizada, mejora las condiciones de trabajo del personal controlador y fortalece la seguridad y continuidad del servicio en dependencias aeronáuticas críticas.

Es necesario precisar que los aeropuertos donde se solicita la incorporación de mobiliario técnico especializado Rionegro, Yopal y Cúcuta son dependencias aeronáuticas distintas a aquellas donde el sistema VCS ya ha sido

completado o se encuentra en etapa avanzada de implementación, tales como Neiva, Pereira, Bucaramanga, cucuta y Carepa, entre otros. Los tres aeropuertos objeto de la adición hacen parte integral del alcance de la Fase 1 del contrato vigente, conformada por 18 aeropuertos distribuidos en 6 regiones del país, y se encuentran actualmente en etapa de ejecución activa dentro del cronograma contractual.

La necesidad de incorporar consolas de mobiliario técnico en estos sitios no obedece a una omisión en la estructuración del contrato ni a una falta de planeación por parte de la Entidad. Las visitas técnicas de diagnóstico a los aeropuertos fueron realizadas con anterioridad a la suscripción del contrato, momento en el cual el mobiliario existente presentaba condiciones que no hacían previsible ni necesaria su reposición. Sin embargo, la infraestructura física de estos puestos de trabajo ha experimentado un deterioro progresivo producto del uso continuo, el desgaste natural y el transcurso del tiempo, llegando a un estado de degradación que hoy la hace funcionalmente insuficiente e incompatible con los requerimientos técnicos y de seguridad que exige la correcta instalación y operación de los nuevos sistemas VCS. Se trata de una condición sobreviniente, no imputable a ninguna de las partes, que responde al ciclo natural de vida útil de la infraestructura aeronáutica existente y que se hace evidente precisamente en el momento en que dicha infraestructura debe soportar tecnología de nueva generación con mayores exigencias de estabilidad, organización técnica, ventilación y ergonomía.

Se trata por tanto de una condición sobreviniente, no imputable a ninguna de las partes, que responde al ciclo natural de vida útil de la infraestructura física aeronáutica y que solo se hace evidente en el momento en que dicha infraestructura debe soportar tecnología de nueva generación con mayores exigencias de estabilidad, organización técnica, ventilación y ergonomía. Esta circunstancia está debidamente documentada en las comunicaciones formales del personal técnico y operativo de cada aeropuerto, en las que se describe el estado actual del mobiliario, los riesgos que genera sobre los equipos instalados y la inviabilidad técnica de poner en servicio el sistema VCS sobre una infraestructura física que no garantiza las condiciones mínimas requeridas para la operación segura y continua del control de tránsito aéreo.

El artículo 2° del Decreto 1082 de 2015 y el numeral 8° del artículo 24 de la Ley 80 de 1993 prohíben expresamente el fraccionamiento de contratos. En este caso, las consolas requeridas en Rionegro, Yopal y Cúcuta no son elementos genéricos de oficina sino infraestructura técnica especializada, diseñada específicamente para integrar pantallas, monitores, paneles de comunicación, sistemas de respaldo y demás dispositivos propios del entorno ATC, con condiciones particulares de cableado, ventilación, ergonomía y mantenimiento. Su función es exclusivamente habilitar la correcta operación de los sistemas VCS ya contratados en esos mismos sitios. Adelantar un proceso contractual separado para adquirir un elemento que es parte funcional e inescindible de la implementación VCS en curso equivaldría a fraccionar artificialmente una necesidad unitaria, lo cual podría generar responsabilidades disciplinarias y fiscales para los servidores públicos involucrados, conforme al artículo 48 de la Ley 734 de 2002 y el artículo 3° de la Ley 610 de 2000.

La Fase 1 del proyecto VCS comprende 18 aeropuertos y debe culminar el 15 de diciembre de 2026, con la aprobación de la prorroga. Adelantar un proceso de selección independiente para las consolas implicaría un trámite mínimo de entre tres (3) y seis (6) meses, considerando las etapas de planeación, estudios previos, publicación en SECOP II, período de observaciones, evaluación, adjudicación, perfeccionamiento y legalización. Este tiempo haría materialmente imposible contar con el mobiliario dentro del cronograma del contrato vigente, toda vez que las consolas son la base física sobre la cual deben quedar instalados y operando los equipos VCS. Sin ellas, la puesta en servicio en Rionegro, Yopal y Cúcuta es técnicamente inviable, lo que afectaría directamente el cumplimiento del objeto contractual, pondría en riesgo la inversión pública ya realizada en equipos y comprometería la seguridad operacional en esas dependencias aeronáuticas.

De conformidad con el artículo 38 de la Ley 996 de 2005, durante el período de Ley de Garantías las entidades estatales tienen restringida la celebración de nuevos contratos, salvo los que correspondan a la continuación normal de contratos ya celebrados o los necesarios para la prestación ininterrumpida de servicios públicos esenciales. Iniciar un proceso nuevo de selección para adquirir las consolas en este contexto no solo enfrentaría dichas restricciones sino que requeriría justificación de urgencia manifiesta o declaratoria de excepción, con los riesgos jurídicos, administrativos y de control fiscal que ello conlleva. Por el contrario, la adición al contrato vigente, como continuación natural de su ejecución, se enmarca dentro de las excepciones permitidas durante dicho período, protegiendo a la Entidad de eventuales cuestionamientos.

El sistema VCS y el mobiliario técnico que lo soporta constituyen una unidad funcional indivisible en los aeropuertos de Rionegro, Yopal y Cúcuta. Instalar equipos de comunicaciones de última generación sobre mobiliario deteriorado o estructuralmente insuficiente no solo es técnicamente inadecuado sino que genera riesgos directos: desconexiones accidentales, fallas técnicas por inestabilidad física, afectaciones a la continuidad del servicio y deterioro prematuro de los equipos. La adquisición separada de las consolas, además, fragmentaría la responsabilidad contractual sobre la correcta integración y funcionamiento del sistema, dificultando la gestión de garantías de calidad y el control técnico por parte de la supervisión, en perjuicio directo de los intereses de la Entidad.

En consecuencia, por las razones técnicas, jurídicas y operacionales expuestas, la adición presupuestal al Contrato No. 24001271 H2 para la incorporación de consolas en los aeropuertos de Rionegro, Yopal y Cúcuta es la única figura contractual procedente, legal, técnica y operacionalmente viable para atender esta necesidad de manera oportuna, eficiente y sin comprometer la continuidad de los servicios aeronáuticos, en estricto cumplimiento de los principios de economía, eficacia, responsabilidad y planeación que rigen la contratación estatal colombiana.

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA	
	Clave: POY-9.0-12-01	**Versión:** 4

OBJETO: ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN SERVICIO SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE VOZ (VCS) A NIVEL NACIONAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	EQUIPOS				
	REGIONAL NOROCCIDENTE				
1.1	RÍONEGRO	CONSOLE	10	89,420,075	894.200.753
	REGIONAL ORIENTE				
1.2	YOPAL	CONSOLE	2	89,420,075	178,840,151
1.3	CUCUTA	CONSOLE	4	89,420,075	357,680,301
2	SERVICIOS				
2.1	Instalación de consolas (mobiliario)	UND	16	53,641,398	858,262,373
2.2	Migración de estaciones de trabajo	UND	8	33,250,668	266,005,342
				COSTOS TOTALES (items 1,1 al 2,2)	2,554,988,920
				IVA (items 1,1 al 2,2)	485,447,895
				TOTAL PROYECTO	3,040,436,815

JUSTIFICACIÓN LEGAL

La presente solicitud se soporta en los artículos 14 y 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015, el artículo 1602 del Código Civil y el Manual de Contratación vigente de la Entidad. En virtud de dichas disposiciones, las entidades estatales pueden acordar modificaciones contractuales cuando estas resulten necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto, la continuidad del servicio y la prevalencia de los fines estatales.

En el presente caso, el contrato se encuentra vigente y la modificación pretendida no altera el objeto ni el valor contractual. La prórroga se orienta exclusivamente a ampliar el plazo de ejecución para culminar actividades técnicas, operativas y de transferencia de conocimiento indispensables para la correcta puesta en servicio de los sistemas VCS, evitando una afectación al servicio público aeronáutico. Por consiguiente, se considera jurídicamente viable adelantar la modificación en tiempo solicitada.

El Manual de Contratación de la entidad señala en el numeral 3.2.4. que:

2.3.4. MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS

Las modificaciones contractuales son las variaciones que puede tener un contrato durante su ejecución, por acuerdo entre las partes, o por aplicación de las cláusulas excepcionales establecidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, o las normas que lo modifiquen o sustituyan, cuando sea procedente. Lo anterior, deberá realizarse de conformidad con los procedimientos y en las proformas establecidas para tal efecto en el Sistema de Gestión de Calidad de la entidad. Para que se lleve a cabo la modificación del contrato o convenio, ésta debe ser solicitada por el ordenador del gasto, previo concepto escrito por parte del supervisor y/o interventor, según corresponda, indicando de manera clara y precisa las razones o fundamentos que dan origen a la solicitud de modificación, teniendo presente que no se altere el objeto del contrato, ni sea consecuencia de un presunto incumplimiento por parte del contratista.

En todo caso y de manera excepcional, el ordenador del gasto podrá presentar la solicitud de modificación sin el concepto previo del supervisor y/o interventor, siempre que esté debidamente justificado por él y se expliquen los motivos por los cuales no cuenta con los conceptos en mención. Así mismo, todas las modificaciones a los contratos o convenios deben ir acompañadas del soporte del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Cualquier modificación de las condiciones contractuales debe constar por escrito.

"(...) 2.3.4.4. MODIFICACIONES GENERALES.

Es una modificación a cualquier cláusula del contrato principal; esta es viable siempre y cuando no se altere el objeto de este y esté debidamente motivada."

Que de acuerdo con los fines del Estado y de las entidades estatales establecidos en la Ley 1150 de 2007, "Las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la

consecución de dichos fines", que se regirá por las normas que regulan la materia previa las siguientes consideraciones:

Que la Constitución Política prevé en el artículo 2° que son fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (…)"

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función pública está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la descongestión de funciones.

Respecto a la modificación de condiciones contractuales establecidas en los contratos estatales, es importante observar lo dicho por la Corte Constitucional mediante sentencia C-300-12: *"Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la Ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación"*, entre otros.

"(…) El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato, no de su esencia ni de su naturaleza, y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó: "Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de … aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente (…)".

El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como en las normas que las han modificado y reglamentan, no consagran una regulación expresa sobre la posibilidad de modificar los contratos celebrados por las entidades estatales. Ello encuentra sustento en que, en principio, los contratos deben ejecutarse en las condiciones pactadas inicialmente, pues tales condiciones fueron convenidas luego de que la Entidad Estatal surtiera todos los procedimientos previstos para la selección de su contratista y definiera los aspectos técnicos, legales y financieros propios de cada caso, con observancia de los principios de transparencia, economía y responsabilidad, así como de todos los demás principios de la función administrativa aplicables al proceso de gestión contractual.[1]

Ahora bien, no existe ninguna restricción expresa para modificar los contratos estatales, y los mismos principios antes referidos pueden poner en evidencia la necesidad de suscribir documentos de modificación en los cuales se cambie parte de las estipulaciones pactadas en un comienzo. En el contexto antes descrito, la jurisprudencia ha fijado pautas generales conforme a las cuales la Administración Pública debe evaluar, teniendo en cuenta las particularidades de cada caso, si resulta procedente suscribir documentos de modificación a los contratos que ha celebrado. Así, por ejemplo, la Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 2012[2], expresó lo siguiente sobre la posibilidad de modificar los contratos estatales: *«Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato.[3] Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la Ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para «[…] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001[4], la Corte Constitucional*

señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación– pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.»[5]

En desarrollo de los anteriores mandatos, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha considerado que:

"En general, es válido afirmar que la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública. La organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2° de la Constitución Política. La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, **se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo.** *Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular,* **cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."**[6]

En el mismo concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil previamente citado, se establece que: ***"La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución.*** *Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibidem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar."* (Negrilla y subrayado fuera del texto).

Por otra parte, la honorable Corte Constitucional en Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012, expediente D-8699 de la Sala Plena, ha ordenado:

"(…) Por regla general, **los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado,** *a los cuales sirve el contrato.*[7] *Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la Ley 80,* **los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación",** *entre otros.*

(…)

Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que **la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal**[8]*(…)"*

Los citados mandatos del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública son de imperativo cumplimiento, ya que revisten el carácter de normas de orden público y además encuentran asidero en la jurisprudencia constitucional y contenciosa administrativa, como se desarrolló previamente, de tal forma que, para el caso en concreto, se encuentran configurados los supuestos de hecho y de derecho con los cuales es jurídicamente viable la modificación de los contratos estatales, bajo el entendido que no solo la autonomía de la

voluntad constituye una de sus fuentes, sino también que debe motivarse por una causa real y cierta contemplada en el ordenamiento jurídico, como la que nos ocupa para el caso en concreto y que fue expuesta ampliamente en líneas anteriores.

A la luz de lo expuesto, procede la modificación para lo cual se tiene en cuenta lo siguiente:

- Que el Contrato No. 24001271 se encuentra vigente al momento de la suscripción de la modificación, razón por la cual es jurídicamente viable realizar la modificación pretendida.
- Que las Pólizas contractualmente exigidas se encuentran vigentes y han sido verificadas por la supervisión conforme lo expuesto en el presente memorando.
- Que los documentos anexos a la solicitud de modificación fueron debidamente verificados.
- Que la presente solicitud comprende tanto una prórroga del plazo de ejecución hasta el 15 de diciembre de 2026, como una adición presupuestal por valor de $3.040.436.815, orientada a incorporar el mobiliario técnico (consolas) requerido en los aeropuertos de Rionegro, Yopal y Cúcuta, en los mismos sitios del alcance contractual vigente. Dicha adición no supera el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes, conforme lo establece el artículo 40 de la Ley 80 de 1993.
- El contratista acreditó el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- La presente modificación no es consecuencia de un presunto incumplimiento por parte del contratista, sino de circunstancias objetivas, técnicas y operacionales propias de la implementación de sistemas críticos de comunicaciones aeronáuticas en entornos operacionales activos.
- El presente otrosí no conlleva modificación del esquema asignado de riesgo del contrato. En este sentido, se mantienen las condiciones de identificación y asignación previstas en el contrato y sus documentos anexos.
- Las cláusulas y condiciones del contrato no modificadas en el presente modificatorio conservan plena y total vigencia y validez. Su no mención en el presente documento no exime a las partes del cumplimiento de las mismas.

En el marco de los hechos del caso concreto, y conforme a la verificación técnica y documental adelantada por la Supervisión del Contrato No. 24001271, se constata que durante la ejecución contractual se han presentado circunstancias objetivas, sobrevinientes, verificables y debidamente soportadas, no imputables al contratista, que han limitado materialmente la ejecución integral de las actividades dentro del plazo inicialmente pactado. En particular, se evidencian condiciones propias de la implementación de una tecnología crítica en entornos aeronáuticos activos, entre las cuales se destacan: la necesidad de operar en paralelo con los sistemas existentes durante los períodos de migración; la adaptación gradual del personal de control de tránsito aéreo a la nueva plataforma VCS; la ejecución de actividades en jornada nocturna para no afectar la seguridad operacional; y los tiempos requeridos para la transferencia de tecnología y acompañamiento funcional en cada aeropuerto intervenido. Adicionalmente, durante la ejecución se identificó la necesidad técnicamente justificada de incorporar mobiliario especializado (consolas) en los aeropuertos de Rionegro, Yopal y Cúcuta, cuya ausencia comprometería la estabilidad de los equipos instalados, la ergonomía del personal controlador y la confiabilidad del servicio.

Dichas situaciones, debidamente expuestas por el contratista y analizadas por la Supervisión, no comportan alteración del objeto contractual ni derivan de incumplimiento alguno por parte de la UNIÓN TEMPORAL VCS SITTI RADIOCOM 2024. Por el contrario, evidencian la necesidad de ajustar tanto el plazo de ejecución como el valor del contrato como medidas razonables, proporcionales y necesarias para permitir la culminación efectiva de las actividades contractuales, garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, asegurar la continuidad y calidad del servicio público aeronáutico a cargo de la Entidad, y salvaguardar los principios de eficacia, economía y responsabilidad que rigen la función administrativa, resultando procedente la prórroga del plazo contractual y la adición presupuestal en los términos solicitados y validados por la supervisión.

En consecuencia, las modificaciones solicitadas se configuran como instrumentos jurídicos procedentes y justificados, orientados exclusivamente a permitir la culminación adecuada de las obligaciones contractuales en condiciones técnicas óptimas, manteniéndose incólumes las demás estipulaciones del contrato.

[1] El artículo 40 de la Ley 80 de 1993 dispone que los contratos no podrán adicionarse en más del 50% de su valor inicial, expresado en SMLMV. [2] M.P. Adriana María Guillén Arango. [3] Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra. [4] M.P. Clara Inés Vargas Hernández. [5] Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo. [6] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. [7] Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra. [8] Por ejemplo, las causas previstas en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La modificación solicitada implica adición de recursos y ampliación del plazo contractual, y se sustenta en una necesidad técnica real identificada durante la ejecución del contrato en los mismos sitios incluidos en el alcance del proyecto. Esta medida resulta necesaria para incorporar los elementos requeridos y culminar la implementación en condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad y continuidad del servicio.

Desde el punto de vista económico, la adición solicitada no constituye un mayor valor injustificado, sino una decisión necesaria para proteger la inversión ya realizada por la Entidad en la adquisición, suministro, instalación e integración de los sistemas y equipos previstos. Su aprobación permitirá evitar reprocesos, ajustes posteriores, mayores costos correctivos y riesgos derivados de una implementación incompleta o insuficiente.

Así mismo, la ampliación del plazo permitirá ejecutar las actividades adicionales de manera ordenada y técnicamente adecuada, asegurando la correcta puesta en servicio de la solución contratada. En consecuencia, la adición en valor y tiempo resulta conveniente para la Entidad, ya que fortalece la ejecución del contrato, preserva el beneficio de la inversión pública y contribuye a garantizar la seguridad operacional y la continuidad del servicio.

.

EVIDENCIAS APORTADAS

- Solicitud de prórroga del contratista de fecha 31 de marzo de 2026.
- Cotización Contratista 21 de febrero
- Resumen actualizado de avance del proyecto con ponderado total del 84,52%.
- Cronograma actualizado del proyecto y programación técnica estimada para el cierre.

CONCEPTO INTERVENTOR O SUPERVISOR

Como supervisores del contrato, dejamos constancia de que recomendamos la solicitud de modificación en tiempo y adición presupuestal del Contrato No. 24001271 H2 2024, por considerarla técnica, jurídica y económicamente procedente, necesaria para la culminación integral del objeto contractual

Nombre completo	Cargo	Firma
José A. Jiménez C.	Supervisor Regional Norte	
Carlos A. Otalvaro O.	Supervisor Regional Noroccidente	
José A. Cornejo V.	Supervisor Regional Nororiente	
Germán A. Castañeda Y.	Supervisor Regional Occidente	
Eduard Alexander Herrera.	Supervisor Regional Oriente	
William Fonseca	Supervisor Regional Centro Sur	
Luisa F. Pesellin G.	Apoyo a la Supervisión Nivel Central	
Diego F. Giraldo Reyes	Supervisor Nivel Central	