

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE
SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Fuerza Aeroespacial Colombiana es una institución encargada del comando y control de las operaciones aéreas, así como de la defensa en el espacio aéreo y de las actividades que garantizan la seguridad del territorio; el Ministerio de Defensa, dentro de los que tiene la responsabilidad de ejercer el control del espacio aéreo y del tráfico en este espacio por lo cual cuenta con una red de comunicaciones "Aire-Tierra" la cual se administra por el sistema de integración de comunicaciones aéreas o VCC (Voz y Datos) del Sistema del Tráfico Aéreo (STAF) (STAF-AGI), el cual se administra en las torres de control y los centros de comunicaciones de las diferentes Unidades Militares Aéreas (UMAs) de la Fuerza Aeroespacial Colombiana y en el comando de la geografía nacional.



Libertad y Orden

Los principales usuarios de los VCC son el personal técnico y operativo de las unidades aéreas, para los que se requiere un sistema de comunicaciones que permita la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres.

ESTUDIO DE MERCADO

La Fuerza Aeroespacial Colombiana requiere un sistema de comunicaciones que permita la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres, para lo cual se requiere un estudio de mercado que permita identificar las necesidades y las soluciones tecnológicas que permitan la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres.

A pesar de contar con los sistemas de comunicaciones aéreas y terrestres, la Fuerza Aeroespacial Colombiana requiere un sistema de comunicaciones que permita la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres, para lo cual se requiere un estudio de mercado que permita identificar las necesidades y las soluciones tecnológicas que permitan la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana requiere un sistema de comunicaciones que permita la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres, para lo cual se requiere un estudio de mercado que permita identificar las necesidades y las soluciones tecnológicas que permitan la integración de las comunicaciones aéreas y terrestres.

**“ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA
INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LOS
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA EN LAS TORRES DE CONTROL DE LA
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, CON LA FINALIDAD DE
GARANTIZAR LA SEGURIDAD CIUDADANA”**

ENERO 2026

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Fuerza Aeroespacial Colombiana para efectuar el comando y control de las operaciones aéreas, las cuales se enfocan en la realización de apoyos a las actividades que garantizan la seguridad ciudadana y el mantener el orden público, dentro de los que tiene la responsabilidad de ejercer el control del espacio aéreo y del tráfico en este espacio para lo cual cuenta con una red de comunicaciones aeronáuticas "Aire-Tierra", la cual se compone por el sistema de integración de comunicaciones aeronáuticas o VCS (Voice Communication System del fabricante Frequentis AG); dichos sistemas se encuentran en servicio en las torres de control, y los centros de comando y control de operaciones aéreas de las diferentes Unidades Militares Aéreas (UMAS) que se encuentran desplegados a lo largo y ancho de la geografía nacional.

Los principales usuarios de los VCS son el personal militar de controladores de tráfico aéreo, para realizar su misión con seguridad y eficiencia, las UMAS cuentan con torres de control donde se administra el tráfico del espacio aéreo para así poder ejecutar cada misión. La Fuerza Aeroespacial Colombiana tiene 6 UMAS que cuentan con torre de control propia (CACOM-1, CACOM-2, CACOM-4, CACOM-6, CACOM-7 Y GAORI) y 5 UMAS que realizan control de superficie en rampa militar (CATAM, CACOM-3, CACOM-5, GAAMA y GACAS).

A pesar de contar con los sistemas VCS que incorporan una herramienta tecnológica valiosa en las comunicaciones aeronáuticas; actualmente, el resto de tecnologías involucradas en el control aéreo en las UMAS se encuentran obsoletas y no son eficientes para administrar la información para el controlador aéreo, quien tiene que doblar sus esfuerzos para poder cumplir con la misión y esto puede llegar a ocasionar incidentes en la seguridad de las misiones de las aeronaves.

La obsolescencia de los sistemas existentes ocasiona dificultades a la hora de controlar y administrar el espacio aéreo, afectando las operaciones aéreas e impactando la seguridad ciudadana y el orden público en la totalidad del territorio nacional.



Figura 1. Visión general de los puestos de controlador aéreo en una torre actual de la FAC

OBJETO POR CONTRATAR

Adquisición de herramientas tecnológicas para la integración y administración de información para los servicios a la navegación aérea en las torres de control de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, con la finalidad de garantizar la seguridad ciudadana"

Codificación en el Clasificador de Bienes y Servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43221721	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	Equipo fijo de red y componentes	Equipo de comunicación de información de radiofrecuencia

Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG							
		2018		2022		2023		2024	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
VCS 3020X	\$1.308.235.000	1	USD \$ 408.823,75		\$		\$		\$
Iseccom 4.0	\$5.207.000.000		\$	2	\$5.207.000.000		\$		\$
Iseccom 4.0			\$		\$	2	\$4.100.000.000	3	\$15.600.000.000

NOTAS:

Se relacionan valores de contratos de sistemas VCS y Iseccom, ya que son sistemas de arquitectura y tecnología similar del mismo fabricante, pues al momento no se ha adquirido el sistema de EFS ni Herramientas digitales de ATC.

El proceso realizado en el 2018 se expresa en USD (dólares de EEUU) a través de la Agencia de Compras de la Fuerza Aeroespacial Colombiana ACOFA, No de contrato 4700017499, cuyo objeto fue la ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA SISTEMA AIRE TIERRA PARA LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (Acquisition of Communications Equipment Ground Air System Equipment for Colombian Air Force), con un plazo de ejecución que contempló desde el 15 de mayo de 2018 al 29 de junio de 2018, a través del cual se adquirió el sistema de comunicaciones VCS 3020X para el Grupo Aéreo del Amazonas.

ESTUDIO DEL SECTOR

Técnico

La eficiencia en los procedimientos de control y administración del tráfico aéreo permitirá a la FAC desarrollar misiones que favorecen a la convivencia y seguridad, como lo son:

- Traslado y Evacuación Aeroméfica humanitario.
- Búsqueda y Salvamento.
- Transporte de Personal y Carga en ayuda humanitarias al exterior e interior del país.
- Vigilancia y reconocimiento en zonas de riesgo o afectadas por desastres naturales.
- Extinción de Incendios.

Es de vital importancia para las torres de control para aviación militar, la cual ejerce grandes cantidades de misiones y ejercicios operacionales y de entrenamiento, realizar la integración y digitalización de toda la información del aeródromo para el control de tráfico como lo es: meteorología, ayudas de navegación, control de luces y mecanismos de la pista en un solo sistema integrado de visualización y operación, respondiendo a las nuevas necesidades de la aviación actual, así como poder tramitar de manera oportuna, ágil y con respaldo histórico y digital fajas electrónicas de vuelo entre dependencias de la FAC y externas.

El propósito principal es la integración, digitalización y automatización de algunas operaciones de los controladores de vuelo y trabajar de manera más eficiente, mejorando la conciencia situacional de manera dramática ayudando a los controladores de vuelo con su carga diaria, garantizando un control y unos servicios de tráfico aéreo seguros, ordenados y rápidos. Basando la solución tecnológica en la infraestructura tecnológica de los VCS del fabricante Frequentis AG existentes en las UMAS, que ha demostrado ser una solución de altísima disponibilidad para aplicaciones de misión crítica, se permitirá aprovechar recursos parciales de servidores de procesamiento y sistema de gestión FMS para implementar y ser utilizados por los sistemas EFS y Posiciones Digitales ATC y llegar a tener un ambiente de digitalización y automatización de la torre de control. Logrando de esta manera la administración estandarizada de los nuevos sistemas bajo un concepto ya existente, significando que los administradores pueden aprender fácilmente conceptos operativos de las nuevas herramientas, evitando así programas de formación largos y complicados.

Teniendo en cuenta la oferta del mercado y las necesidades puntuales que demanda la Fuerza Aeroespacial Colombiana, desde el 2010 se desarrolló un proyecto de actualización de la infraestructura de la red de comunicaciones Aire Tierra para el control de las diferentes operaciones aéreas y vigilancia del espacio aéreo colombiano adoptando la tecnología de la empresa Frequentis en todas las unidades operativas como sitios de repetición remota que posee la FAC, sumando un total de 80 sitios distribuidos en todo el territorio nacional, mencionado despliegue fue realizado por la empresa NEWSAT, quien posee la representación del fabricante y quien ha estado acompañando los procesos de garantía, reconfiguración y solución de fallas y novedades. Por lo tanto, la conveniencia de llevar a cabo este proceso de manera directa es contar con el acompañamiento de la empresa que está autorizada por el fabricante para distribuir productos y servicios para el sector defensa en Colombia, adicional que cuenta con el personal capacitado y certificado por la casa fabricante con línea de apoyo de los especialistas de soporte del fabricante.

ESTUDIO DE LA OFERTA (NO PLURALIDAD DE OFERENTES EN EL MERCADO)

Cotización Proveedor Unico o Exclusivo

PRODUCTO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE SISTEMAS	VALOR TOTAL
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-1	\$ 6.937.180.600	1	\$6.937.180.600
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-2	\$ 5.685.794.300	1	\$5.685.794.300
Sistemas Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-3	\$ 6.114.720.900	1	\$6.114.720.900
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-4	\$ 6.595.034.600	1	\$6.595.034.600
Sistemas Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-5	\$ 2.877.384.900	1	\$2.877.384.900
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-6	\$ 5.380.626.800	1	\$5.380.626.800
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del CACOM-7	\$ 5.981.240.000	1	\$5.981.240.000
Sistemas Electronic Flight Strips para CCOFA y torre de Control del CATAM	\$ 4.700.499.200	1	\$4.700.499.200
Posiciones Digitales ATC y Electronic Flight Strips (EFS) para la Torre de Control del GAORI	\$ 4.894.305.000	1	\$4.894.305.000
Sistemas Electronic Flight Strips para la Torre de Control del GACAS	\$ 2.843.106.500	1	\$2.843.106.500
Sistemas Electronic Flight Strips para la Torre de Control del GAAMA	\$ 2.433.342.000	1	\$2.433.342.000
Valor Total			\$54.443.234.800

ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien y/o servicio?

Por medio de contrataciones directas siendo procesos de característica técnicas similares mas no iguales.

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien y/o servicio?

Otras Entidades Estatales han adquirido el bien con características similares más no iguales al presente proceso contractual por medio de contrataciones directas.

Procesos objetos similares:

Entidad	COGFM	EJC	Alcaldía Mayor Bogotá D.C.,
Modalidad de selección	Contratación Directa	Contratación Directa	Contratación Directa
Objeto del contrato	Adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento del sistema de mando y control móvil	Adquisición de plataforma de integración de sistemas de comunicación militar y no militar para el Centro De Comando, Control, Comunicaciones, Inteligencia e Informática del CCOES	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los sistemas y equipos necesarios para la ampliación del Sistema de Comando y Control y la Plataforma Táctica de Comunicaciones para la Seguridad en la ciudad de Bogotá su periferia y corredores de acceso, con la que cuenta actualmente la Décima Tercera Brigada del Ejército Nacional
Contratista	Newsat SAS	Newsat SAS	Newsat SAS
Cantidad adquirida	1	1	1
Valor total	COP\$ 1.549.094.118	COP\$ 2,150,000,000.00	COP\$ 4.399.646.315
Lugar de entrega	Bogotá D.C.,	Facatativá - Cundinamarca	Bogotá D.C.

Fundamento Jurídico: El literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 contempla dentro de la modalidad de contratación directa la adquisición de bienes o servicios con un proveedor cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado.

A su turno, el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015 señala que se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

FREQUENTIS

Sres.
FUERZA AEREA COLOMBIANA
Ministerio Defensa Nacional
Colombia.

Confirmación

Por medio de la presente confirmamos que la compañía **NEWSAT SAS**, identificada con NIT:830.513.366-3, tiene un contrato vigente firmado con **FREQUENTIS AG** desde el año 2011 como distribuidor exclusivo en Colombia para las Fuerzas Militares.

Declaramos que **NEWSAT** es el único distribuidor autorizado en Colombia para promocionar, comercializar y distribuir los productos y servicios de **FREQUENTIS AG** para la **FUERZA AEREA COLOMBIANA**.

NEWSAT tiene personal capacitado en fábrica y cuenta con nuestro soporte técnico para el desarrollo de proyectos en Colombia.

Esta autorización tiene vigencia hasta el 31 Diciembre del 2026.

Cualquier inquietud, no dude en comunicarse con nosotros.

Cordialmente,



Peter Skiczuk
 VP Frequentis Defense

Viena, Septiembre 21 del 2022

FREQUENTIS AG

Así mismo, se evidencia el registro realizado ante la Cámara de Comercio de Bogotá como se evidencia a continuación:



NIT 860.007.322-9

INSCRITO EL DIA 4 DE MARZO DE 2022 BAJO EL NUMERO 00022182
DEL LIBRO XII A NOMBRE DE: NEWSAT SAS.

ACTO: LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA (AGENTE) CELEBRÓ
CONTRATO DE AGENCIA COMERCIAL CON LA SOCIEDAD EXTRANJERA
FREQUENTIS AG. (EMPRESARIO OTORGANTE).

MATRICULA: 01442502.

RECIBO No: AA22265814.

EL SECRETARIO

MARIA CAMILA AGUIRRE LOZANO - C.C 1.020.824.014

CERTIFICA:

QUE EL DOCUMENTO ANTERIOR FUE INSCRITO EN EL
REGISTRO QUE SE LLEVA EN LA CAMARA DE
COMERCIO DE BOGOTA, EN LA FECHA INDICADA EN
EL ROTULO DE INSCRIPCION.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO
ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS
ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ
(10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO
SEAN OBJETO DE RECURSOS.

CERTIFICA:

LA INFORMACION AQUI CONSIGNADA NO CONSTITUYE CERTIFICACION DE
EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE ESTA COMPAÑIA.

BOGOTA D.C. 9 DE MARZO DE 2022.

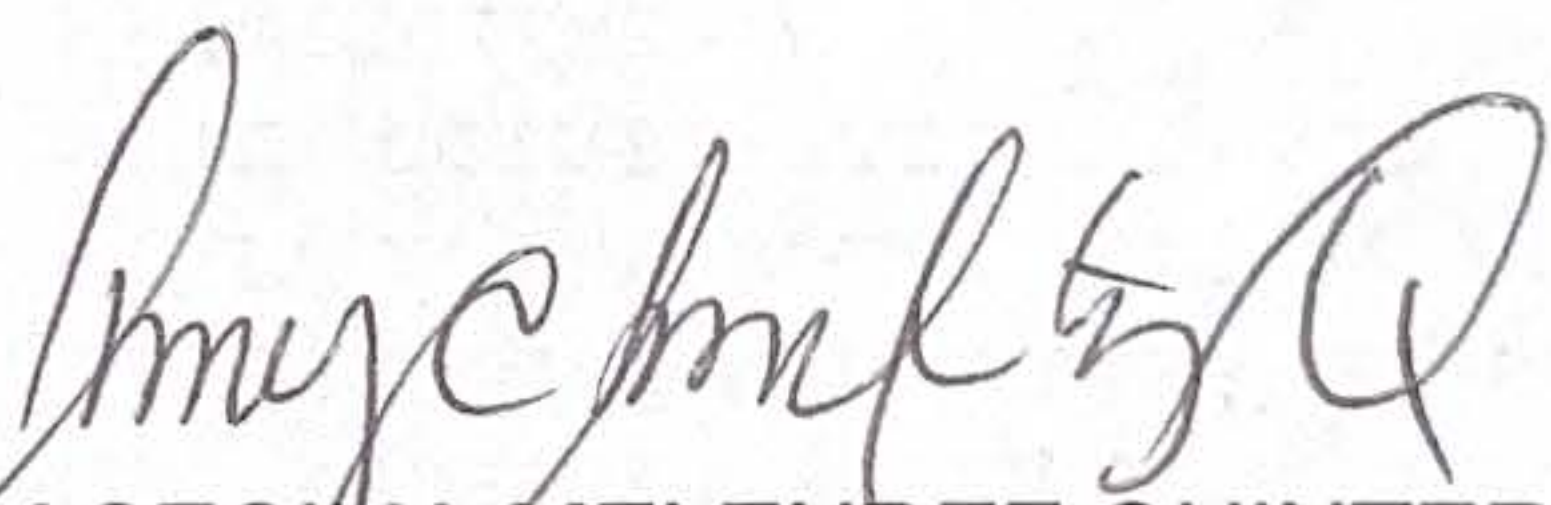
EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, AUTORIZA CON SU
FIRMA EL PRESENTE CERTIFICADO.

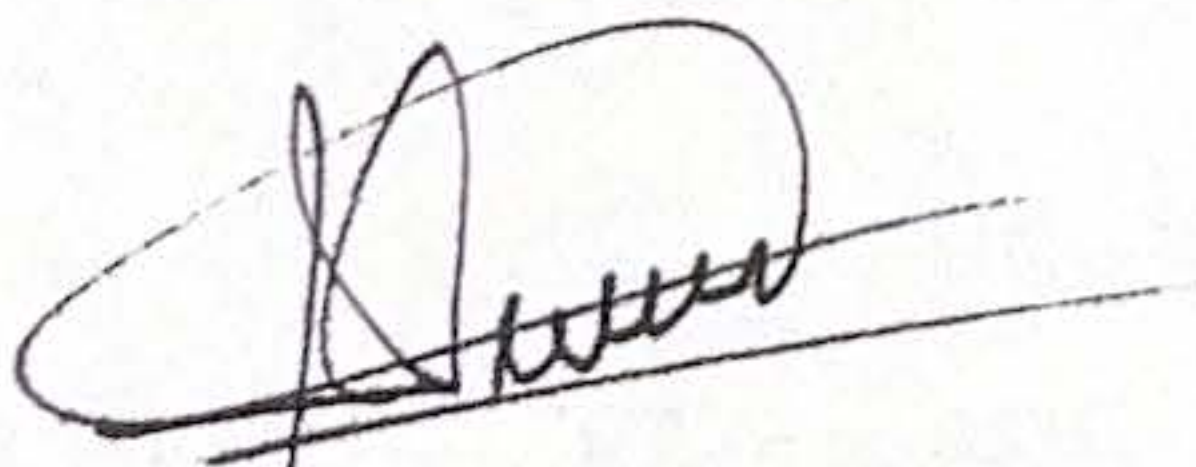
[Handwritten signature]

OFERENTE (PROVEEDOR UNICO O EXCLUSIVO)

Proponente	NEWSAT SAS
Representante Legal	Carlos Enrique Rosero Cerón
Dirección/Ciudad	Cl. 98A #60-87 Bogotá D.C.
Teléfono	601 7456579
Fax	N/A
Correo Electrónico	infolicitaciones@newsatint.com
Justificación	Mencionado oferente es el único proveedor autorizado por el fabricante para comercializar y brindar soporte al sector defensa.

Fecha: Enero 2026


Coronel MERY CECILIA MELENDEZ QUINTERO
Jefe Jefatura Tecnologías de Información y Comunicaciones


Vo. Bo. MY CARLOS ANDRES CALDERON CARDOZO
Con traspaso de Funciones Administrativas y de Mando DITEL