

COLOMBIA

Punto de la Agenda No. 14 Exploración e innovación espaciales

Presentada por Jeimmy Nataly Buitrago Leiva
Oficial de la Fuerza Aérea Colombiana
8º de junio de 2023

To be checked Against delivery

Señor Presidente y distinguidas delegaciones,

El 29 de julio de 2022, se inauguró el Centro de Operaciones Espaciales (SpOC por sus siglas en inglés Space Operations Center) de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), situado en las instalaciones de la Escuela Militar de Aviación en la ciudad de Cali. El lanzamiento del SpOC posibilita el análisis de información geoespacial de observación de la tierra y otras aplicaciones, integrando el procesamiento de datos y el análisis de Big Data; este, se convierte en activo estratégico de la Nación, su edificación fue inspirada en un satélite tipo CubeSat, un estándar internacional de diseño de nanosatélites.

El SpOC cuenta con zonas funcionales construidas para el comando, control y ejecución de operaciones espaciales, dotadas con equipos de última tecnología donde se implementó una novedosa interfaz que integra las capacidades del programa FACSAT al visualizador multidominio – “Horus”

(Sistema de Comando y Control FAC), aplicación que otorga la capacidad de realizar seguimiento, rastreo de satélites y predicción de órbitas en tiempo real.

Allí, se garantiza la capacidad de conducir operaciones con activos espaciales de observación de la tierra, telecomunicaciones, navegación, meteorología o satélites con fines científicos de otras naciones, con el fin de acceder y ofrecer oportunidades de cooperación en asuntos espaciales para ser interoperables.

La Fuerza Aérea, a través de programas como el FACSAT, ha materializado la evolución de sus capacidades en un dominio emergente y de gran relevancia como el espacial. Este programa ha implicado a la Institución en una ardua tarea de estudio constante, investigación, innovación, planificación y, sobre todo, incursión en actividades desconocidas en el país.

Asimismo, con el lanzamiento del nanosatélite FACSAT-2, el segundo satélite de observación de la Tierra de Colombia, que tuvo lugar el 15 de abril de 2023 desde Vandenberg, California, la Fuerza Aérea Colombiana podrá obtener imágenes ópticas y medir los gases de efecto invernadero, como metano y ozono, mediante un sensor instalado en nuestro activo espacial. Esto permitirá la detección de actividades que contribuyen al cambio climático, como la deforestación, la minería ilegal y la pesca ilegal, entre otras.

Finalmente, se ha desarrollado un software para la detección de patrones de minería ilegal a cielo abierto, utilizando redes neuronales profundas aplicadas a imágenes satelitales capturadas por el FACSAT-1 y, próximamente, el FACSAT-2.

También se está trabajando en la detección de maquinaria amarilla utilizada en la explotación de recursos naturales en la Amazonía y otras áreas de Colombia, contribuyendo así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Finalmente, queremos resaltar que este ha sido un trabajo realizado de la mano con múltiples actores, incluyendo el sector privado.