



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/11 — NE/14

18/09/26

**Décimo Primera Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe
(NACC/WG/11)**

Ciudad de Guatemala, Guatemala, del 21 al 25 de septiembre de 2026

Cuestión 3 del

Orden del Día:

Desafíos Operacionales y Consideraciones de Coordinación Regional para las Operaciones Comerciales de Transporte Espacial en las Regiones NAM/CAR"

**AVANCES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA PARA LA INTEGRACIÓN SEGURA DE OPERACIONES DE
TRANSPORTE ESPACIAL EN EL ESPACIO AÉREO**

(Presentada por República Dominicana)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de Estudio presenta los avances de la República Dominicana en la preparación del marco operacional, regulatorio y de coordinación aeronáutica asociado al proyecto Puerto Espacial de Oviedo, en la provincia Pedernales. Los trabajos se orientan a integrar las futuras operaciones de lanzamiento con el sistema de navegación aérea, preservando la seguridad operacional, reduciendo al mínimo las afectaciones al tránsito aéreo y estableciendo mecanismos de coordinación entre las autoridades y servicios involucrados. El primer lanzamiento se prevé para el primer semestre de 2028.

Acción:	Ver sección 8
Objetivos Estratégicos:	• Seguridad operacional • Capacidad y eficiencia de la navegación aérea • Desarrollo económico del transporte aéreo • Protección del medioambiente
Referencias:	• Anexo 11 — Servicios de tránsito aéreo • Doc. 4444 — PANS-ATM • Doc. 9859 — Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) • Doc. 10088 — Manual sobre cooperación civil-militar en la gestión del tránsito aéreo • 14 CFR Part 420 — License to Operate a Launch Site • 14 CFR Part 450 — Launch and Reentry License Requirements

1. Introducción

1.1 La República Dominicana se encuentra desarrollando el proyecto Puerto Espacial de Oviedo, localizado en la provincia Pedernales, como una iniciativa estratégica que requerirá la integración

de las operaciones de transporte espacial con el espacio aéreo y la infraestructura aeronáutica nacional y regional.

1.2 Conforme a la planificación del proyecto, la meta operativa para el primer lanzamiento está prevista para el primer semestre de 2028. Este horizonte temporal permite estructurar una preparación progresiva que abarca el desarrollo normativo, estudios de seguridad operacional, diseño del espacio aéreo, coordinación interinstitucional, capacitación y validación operacional.

2. Enfoque de la gestión del espacio aéreo

2.1 Desde la perspectiva de la gestión del tránsito aéreo (ATM) y del espacio aéreo (ASM), el reto principal consiste en compatibilizar las ventanas de lanzamiento y las áreas potencialmente afectadas por la actividad espacial con las rutas ATS, los procedimientos de vuelo por instrumentos, los aeropuertos existentes y planificados, y los flujos de tránsito dentro de la FIR Santo Domingo y las FIRs adyacentes afectadas.

2.2 El esquema adoptado contempla el establecimiento de volúmenes de espacio aéreo de uso temporal (como áreas reservadas o segregadas temporales - TSA/TRA), los cuales se activarán exclusivamente durante los períodos estrictamente requeridos para cada operación. Su diseño y activación se fundamentarán en análisis de trayectoria y dispersión de escombros, evaluaciones de riesgos y mecanismos de coordinación en tiempo real, evitando la reserva permanente de espacio aéreo.

2.3 La Dirección de Navegación Aérea prevé incorporar procedimientos de gestión del espacio aéreo y del tránsito aéreo, coordinación directa entre dependencias ATS, la aplicación de Toma de Decisiones Colaborativa (CDM) para la gestión del flujo de tránsito aéreo (ATFM) cuando sea necesario, y la difusión oportuna de información mediante los productos AIM correspondientes.

3. Marco regulatorio y referencias técnicas

3.1 Como parte de los trabajos preparatorios, se han revisado referencias regulatorias internacionales, incluyendo las Partes 420 y 450 del Título 14 del Código de Regulaciones Federales (14 CFR) de los Estados Unidos. La Parte 420 ha servido como insumo para estudiar los elementos asociados a la operación de un sitio de lanzamiento y su interacción con el espacio aéreo, los aeropuertos y las áreas circundantes.

3.2 El objetivo institucional no consiste en reproducir de forma literal el modelo de otro Estado, sino en desarrollar un marco regulatorio nacional específico bajo la competencia del Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC). Este marco definirá autoridades competentes, responsabilidades, procesos de aprobación, requisitos de seguridad operacional y mecanismos de integración con la aviación civil.

3.3 En materia de navegación aérea, el marco mantendrá estricta coherencia con las normas y orientaciones de la OACI, especialmente en lo relativo a servicios de tránsito aéreo (Anexo 11), gestión de la seguridad operacional (Doc. 9859), uso flexible del espacio aéreo y cooperación civil-militar (Doc. 10088).

4. Coordinación operacional e interinstitucional

4.1 El proyecto requiere un esquema de coordinación interinstitucional articulado que involucre al IDAC, las Fuerzas Armadas, organismos de búsqueda y salvamento (SAR), gestión de emergencias, regulación del espectro radioeléctrico, medio ambiente y autoridades marítimas, junto con el operador del puerto espacial y los proveedores de servicios.

4.2 En el ámbito aeronáutico, se considera esencial la formulación de un Concepto Operacional (CONOPS) que defina los procedimientos de coordinación entre dependencias ATS, los servicios AIM y los centros de gestión de flujo, así como los canales de comunicación con aeropuertos, operadores aéreos y FIRs adyacentes.

4.3 Asimismo, se han iniciado coordinaciones con el área de Búsqueda y Salvamento (SAR) para revisar los protocolos de señales y alarmas de emergencia contemplados en el plan operacional del puerto espacial, garantizando la oportuna integración de sus observaciones al sistema de respuesta nacional.

5. Impacto en FIRs adyacentes y coordinación transfronteriza

5.1 Dada la ubicación geográfica del Puerto Espacial de Oviedo y la dinámica de las trayectorias de lanzamiento, las operaciones pueden generar consecuencias operacionales que trasciendan los límites de la FIR Santo Domingo, afectando el espacio aéreo contiguo y los flujos de tránsito internacional.

5.2 Para mitigar estas afectaciones, la República Dominicana promueve el establecimiento de mecanismos de coordinación bilateral y multilateral con las dependencias ATS de las FIRs adyacentes. Estos mecanismos contemplan la notificación temprana de las ventanas de lanzamiento, el intercambio oportuno de datos sobre los volúmenes de espacio aéreo afectados y la definición de procedimientos armonizados de desvío.

5.3 Mediante el intercambio información transfronteriza temprana y la aplicación de principios de Toma de Decisiones Colaborativa (CDM), se busca asegurar la compatibilidad de procedimientos entre Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP), reduciendo al mínimo las restricciones sobre el tránsito aéreo civil convencional durante las operaciones de lanzamiento.

6. Información aeronáutica y preparación de las operaciones

6.1 Toda operación requerirá un proceso de planificación y notificación previa. La información operacional para los usuarios del espacio aéreo se promulgará con la antelación correspondiente mediante avisos NOTAM y, cuando proceda por la duración de las medidas, a través de Suplementos AIP o Circulares de Información Aeronáutica (AIC).

6.2 Antes de la puesta en servicio en 2028, se realizarán ejercicios de validación operacional, simulaciones y pruebas de campo para verificar los canales de coordinación, los protocolos de activación/desactivación del espacio aéreo, la respuesta ante emergencias o abortos de lanzamiento, y la capacidad de rápida restitución de la red de rutas convencionales.

7, Dimensión regional y próximos pasos

7.1 La República Dominicana destaca la importancia de mantener esta iniciativa en el seno de los mecanismos regionales de coordinación NAM/CAR (como el NACC/WG y el GREPECAS), favoreciendo el uso de una terminología armonizada y procedimientos compatibles entre Estados.

7.2 Durante el período previo al primer lanzamiento en 2028, se continuará avanzando en la definición del CONOPS, los estudios de seguridad operacional ATM/ASM, el diseño preciso de las áreas temporales y la capacitación del personal técnico.

8. Acciones sugeridas

8.1 Se invita a la reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta Nota sobre los avances de la República Dominicana para la integración de las operaciones de transporte espacial en el espacio aéreo; y
- b) a compartir experiencias y lecciones aprendidas en la materia.
- c) apoyar en la elaboración de un concepto operacional (CONOPS) que nos permita la integración y gestión eficaz del tránsito aéreo con las operaciones de transporte espacial en el espacio aéreo de la región CAR.