



Inteligencia aérea en apoyo a la interdicción de aeronaves vinculadas al narcotráfico

Fecha de recibido: 18 de julio de 2024	Fecha de aprobado: 10 de agosto de 2024
Reception date: July 18, 2024	Approval date: August 10, 2024
Data de recebimento: 18 de julho de 2024	Data de aprovação: 10 de agosto de 2024

Jaime Ramiro Andrade Albuja

<https://orcid.org/0009-0003-4812-8361>
jaimeandrade@fae.mil.ec
Licenciado en Administración Aeronáutica Militar
Investigador - Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
Rol del investigador: teórico y escritura
Graduate in Military Aeronautical Administration
Researcher - Ecuadorian Air Force, Ecuador
Researcher's role: theoretical and writing
Graduado em Administração Aeronáutica Militar
Investigador - Força Aérea Equatoriana, Equador
Papel do investigador: teórico e escritor

Gustavo Adolfo Cedeño Bravo

<https://orcid.org/0009-0005-7688-2366>
gcedeno@fae.mil.ec
Mag. en Ingeniería informática – computación móvil
Investigador - Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
Rol del investigador: teórico y escritura
Master in Computer Engineering - Mobile Computing
Researcher - Ecuadorian Air Force, Ecuador
Researcher's role: theoretical and writing
Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel
Investigador - Força Aérea Equatoriana, Equador
Papel do investigador: teórico e escritor

Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana

Cómo citar este artículo: Andrade Albuja, J. R. y Cedeño Bravo, G. A. (2025). Inteligencia aérea en apoyo a la interdicción de aeronaves vinculadas al narcotráfico. *Ciencia y Poder Aéreo*, 20(1), 104-113. <https://doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.787>



Inteligencia aérea en apoyo a la interdicción de aeronaves vinculadas al narcotráfico

Air intelligence in support of the interdiction of aircraft linked to drug trafficking

Inteligência aérea em apoio à interdição de aeronaves ligadas ao narcotráfico

Resumen: Las organizaciones narcodelictivas que operan internacionalmente han permeado la seguridad del Estado ecuatoriano y han vulnerado, en varias ocasiones, la soberanía de su espacio aéreo. Esto ha generado que la Fuerza Aérea Ecuatoriana adopte un nuevo concepto operacional que le permita emplear sus medios en el ámbito interno. El presente artículo describe la metodología adoptada para la detección, identificación, interdicción e intervención de Tráficos No Identificados (TNI) que pretenden realizar sus actividades ilegales en territorio ecuatoriano. Para el efecto, se han recopilado y analizado los registros estadísticos que datan desde 2003 hasta 2023, segregándose en dos etapas. La primera corresponde a los incidentes ocurridos antes de la implementación de los Centros de Mando y Control (CMC) con sus radares de vigilancia; y la segunda se da luego de la implementación del referido sistema, el mismo que se encuentra operando desde el año 2017 y que complementó su efectividad con los diferentes procedimientos empleados por la Inteligencia Aérea Operacional, que permitieron la inhabilitación del 36 % de áreas aptas ubicadas en el Litoral ecuatoriano. El hallazgo más relevante corresponde al índice obtenido en los últimos cinco años, considerados los más efectivos en la detección, interdicción e intervención de aeronaves vinculadas al narcotráfico, ya que representan el 57 % del total de casos, con un promedio de cinco casos por año. Esto permite concluir que el control efectivo del espacio aéreo ecuatoriano mejoró a raíz de la implementación de los CMC y la participación directa de la Inteligencia Aérea Operacional.

Palabras clave: centros de mando y control; inteligencia aérea operacional; tráfico no identificados.

Abstract: International narcotic trafficking organizations have permeated the security of the Ecuadorian state and have, on several occasions, violated the sovereignty of its airspace. This has led the Ecuadorian Air Force to adopt a new operational concept that allows it to employ its resources within the internal domain. This article describes the methodology adopted for the detection, identification, interdiction, and intervention of Unidentified Traffic (UT) attempting to carry out illegal activities in Ecuadorian territory. To this end, statistical records from 2003 to 2023 have been collected and analyzed, segmented into two phases. The first phase covers incidents that occurred before the implementation of the Command and Control Centers (CMC) with their surveillance radars; and the second phase covers the period after the implementation of the CMC system, which has been operational since 2017 and was complemented by various procedures employed by Operational Air Intelligence, leading to the incapacitation of 36% of suitable areas in the Ecuadorian coastline. The most relevant finding pertains to the index obtained over the last five years, considered the most effective in detecting, interdiction, and intervention of aircraft linked to drug trafficking, as these years represent 57% of the total cases, with an average of five cases per year. This allows us to conclude that effective control of Ecuadorian airspace improved following the implementation of the CMC and the direct involvement of Operational Air Intelligence.

Keywords: Command and control centers; operational air intelligence; unidentified traffic.

Resumo: Organizações narcotraficantes que operam internacionalmente têm permeado a segurança do Estado equatoriano e, em várias ocasiões, violaram a soberania do seu espaço aéreo. Isso levou a Força Aérea Equatoriana a adotar um novo conceito operacional que lhe permite empregar seus recursos no âmbito interno. Este artigo descreve a metodologia adotada para a detecção, identificação, interdição e intervenção de Tráficos Não Identificados (TNI) que pretendem realizar suas atividades ilegais no território equatoriano. Para tanto, foram coletados e analisados registros estatísticos de 2003 a 2023, segmentados em duas fases. A primeira fase corresponde aos incidentes ocorridos antes da implementação dos Centros de Comando e Controle (CMC) com seus radares de vigilância; e a segunda fase abrange o período após a implementação do sistema CMC, que está operacional desde 2017 e foi complementado por vários procedimentos empregados pela Inteligência Aérea Operacional, resultando na incapacitação de 36% das áreas aptas localizadas no Litoral equatoriano. A descoberta mais relevante refere-se ao índice obtido nos últimos cinco anos, considerados os mais eficazes na detecção, interdição e intervenção de aeronaves vinculadas ao narcotráfico, representando 57% do total de casos, com uma média de cinco casos por ano. Isso permite concluir que o controle efetivo do espaço aéreo equatoriano melhorou após a implementação dos CMC e a participação direta da Inteligência Aérea Operacional.

Palavras-chave: Centros de comando e controle; inteligência aérea operacional; tráfico não identificados.

Introducción

La promulgación de políticas y acuerdos internacionales que establecen la necesidad de adoptar un enfoque de “seguridad multidimensional”, con el fin de hacer frente a las nuevas amenazas y riesgos globales que afectan internamente a cada uno de los Estados, ha conducido a los decisores políticos a instituir estrategias que demandan la participación directa y activa de sus Fuerzas Armadas para el cumplimiento de misiones no comunes a la naturaleza de sus competencias.

En Ecuador, la Política de la Defensa Nacional de 2018 establece amenazas y riesgos en contra de la seguridad integral del Estado. Entre estos se identifica al Crimen Organizado Transnacional (COT) y sus delitos conexos, destacando al narcotráfico como el de mayor afectación. Para hacer frente a este flagelo en el ámbito aéreo, la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) ha orientado su empleo operativo hacia misiones de interdicción que permitan identificar y neutralizar aeronaves que, utilizando el espacio aéreo ecuatoriano, puedan estar ejecutando operaciones vinculadas al Tráfico Ilícito de Drogas (TID) por vía aérea.

A pesar de los continuos esfuerzos realizados por la FAE, existen particularidades que dificultan la vigilancia y el control del espacio aéreo nacional, especialmente la ubicación geográfica del Ecuador, que lo sitúa entre Colombia y Perú, dos países considerados como los máximos productores de la hoja de coca en el mundo (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC], 2020). Esta particularidad ha despertado especial interés para el COT, motivándolo a cometer sus actividades ilícitas, entre ellas el traslado de Sustancias Catalogadas Sujetas a Fiscalización (SCSF) por vía aérea, empleando aeronaves de bajo *performance* que son modificadas para incrementar su autonomía de vuelo.

Esta forma de operación aprovecha la infraestructura aeronáutica del país, especialmente las pistas aéreas registradas y autorizadas por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), pero que, en muchas ocasiones, no son objeto de controles rutinarios por parte de dicha autoridad. Así mismo, adecúan

espacios terrestres con características propicias para ejecutar operaciones aéreas, tales como planadas de más de 600 metros, carreteras extensas o terrenos planos en el interior de ingenios azucareros, camaroneas, palmicultoras, e incluso bordes de playa con suelo compacto.

Desde 2003, se han presentado 44 incidentes relacionados con vuelos ilegales vinculados al narcotráfico, los cuales se han suscitado en las provincias de: Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Galápagos. Frente a estos eventos, el sistema de inteligencia de la FAE redireccionó el esfuerzo de búsqueda de información, con base en su doctrina básica que se orienta a recopilar información sobre el enemigo, el terreno y las condiciones meteorológicas.

Si bien no existen antecedentes metodológicos que orienten el empleo de la inteligencia aérea ante este tipo de fenómenos, el principio de flexibilidad que rige el ciclo de producción de inteligencia ha logrado adaptarse a los requerimientos de información presentados por los diferentes niveles de mando y conducción. Según esta consideración, se ha generado una nueva metodología que, mediante la aplicación de métodos científicos y empíricos, permite identificar y analizar patrones de comportamiento comunes en las actividades de narcotráfico, con el fin de anticiparse al *modus operandi* de las organizaciones narcodelictivas que pretenden utilizar el espacio aéreo ecuatoriano para ejecutar el tráfico de SCSF.

Metodología adoptada en la lucha contra el TID por vía aérea

Uno de los factores primordiales en la lucha contra el TID por vía aérea radica en el fortalecimiento de las capacidades de análisis e interpretación de datos por parte del sistema de inteligencia aérea; así como en su relacionamiento operativo y táctico, que permita la compartimentación de informaciones oportunas con otros organismos de inteligencia, nacionales e internacionales.

Con base en esta premisa, se ha propuesto un esquema de procedimientos para la interdicción de aeronaves vinculadas al narcotráfico, que requiere la participación de varios componentes de la Defensa Aérea, como equipos radar y Fuerza de Reacción Inmediata (FRI), y, paralelamente, la intervención de unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional. Con esta idea de maniobra, el sistema de inteligencia aérea operativa ha identificado tres fases para el apoyo en el control del narcotráfico que se ejecuta por vía aérea:

1. *Fase de preparación:* En la cual se realizan los procedimientos de análisis e interpretación de datos que permiten identificar los diferentes requerimientos críticos que las organizaciones narcodelictivas necesitan para su operación.
2. *Fase de intervención:* En la cual, una vez obtenidos los productos de inteligencia aérea operativa, resultantes del análisis e interpretación de datos, se procede a la intervención, mediante la inhabilitación de pistas aéreas no controladas por la DGAC o de áreas aptas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas que, en su mayoría, se encuentran en planadas extensas y carreteras de segundo o tercer orden.
3. *Fase de acción directa (reacción):* En la cual interviene directamente el sistema de la Defensa Aérea, empleando dos de sus componentes: los equipos radar para la detección y conducción de las operaciones aéreas propias, y la FRI con la participación directa de todos los medios aéreos con capacidad de ejecutar misiones de interdicción.

Para ejecutar la fase de preparación, la inteligencia aérea conjuga varias herramientas de análisis, entre las cuales se destacan la fotointerpretación, los estudios multitemporales y el análisis a través de sistemas de georreferenciación. Sin embargo, la información más precisa y detallada es la que se obtiene por medio de los sensores de la Fuerza Aérea, una vez que las aeronaves ejecutan las misiones aéreas de reconocimiento. Este cúmulo de información permite a los intérpretes y analistas mantener actualizada la base de

datos sobre pistas autorizadas por la DGAC y áreas aptas para operaciones aéreas ilícitas que pueden ser utilizadas por las organizaciones narcodelictivas.

Una vez obtenidos los productos de inteligencia georreferenciados, se procede a la fase de intervención, mediante la cual se realizan las coordinaciones correspondientes para inhabilitar pistas aéreas que se encuentran registradas por la DGAC, pero que carecen de control por parte de dicho organismo. Cabe señalar que las referidas pistas no registran operaciones regulares de vuelo y, sin embargo, se encuentran habilitadas, pudiendo ser objeto de uso para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas.

Así mismo, se realizan los acercamientos correspondientes para inhabilitar grandes espacios de terreno que son considerados como áreas aptas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas, debido a que cumplen ciertas características específicas (extensión, compactación de suelo, planicie, etc.). Estas áreas suelen encontrarse dentro de palmicultoras o ingenios azucareros, por lo cual los permisos para su inhabilitación son coordinados con los propietarios de los predios correspondientes. Por otro lado, existen áreas ubicadas en terrenos públicos, tales como vías de segundo o tercer orden y planadas de gran extensión, entre otras, y los permisos para su inhabilitación se tramitan con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de cada jurisdicción. En todos los casos detallados, la inhabilitación se realiza mediante la colocación de obstáculos o la formación de zanjas, con una separación de 300 metros entre ellas.

Finalmente, la fase de acción directa (reacción) activa a las aeronaves de la Fuerza Aérea que se encuentran en alerta y conforman la FRI, quienes ejecutan misiones de interdicción con la finalidad de tomar contacto con el TMI, identificarlo y escoltarlo u obligarlo a aterrizar en una pista aérea previamente controlada por las unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional.

Como se puede observar en la Figura 1, durante la fase de acción directa (reacción) se reúne un equipo multidisciplinario en el CMC, presidido por el comandante de la Unidad Operativa y asesorado por el oficial de Inteligencia Aérea y el oficial de Control Aerotáctico.

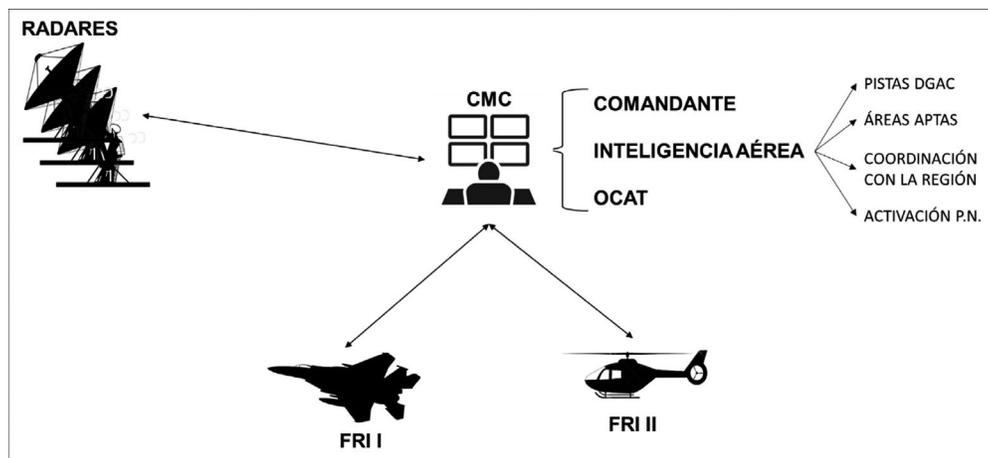


Figura 1. Esquema de participación durante la fase de acción directa
Fuente: elaboración propia.

Para que la conducción del comandante sea precisa y oportuna, el oficial de Inteligencia Aérea debe proporcionar información sobre las posibles pistas no controladas por la DGAC o aquellas áreas aptas en donde el TNI podría operar. Al mismo tiempo, compartimenta la información referida con las unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, a fin de que se realice la detención de la aeronave en tierra, conjuntamente con el decomiso del cargamento y la aprehensión de la tripulación. Cabe señalar que la información proporcionada por el oficial de Inteligencia Aérea obedece al proceso de análisis y ejecución de las fases de preparación e intervención.

Así mismo, cuando el caso lo amerita, la información de interés es compartimentada con los organismos de inteligencia de la región, a fin de mantener ploteadas a las aeronaves que se direccionan hacia el espacio aéreo ecuatoriano o que, a su vez, mantienen un rumbo desde territorio ecuatoriano hacia Centroamérica o México.

Es importante reconocer que existen falencias de cobertura radar, debido a la orografía del territorio ecuatoriano. Con el fin de solventar estas deficiencias, especialmente en las áreas por donde se ha identificado el ingreso reiterado de TNI a bajo nivel, el sistema de inteligencia aérea operativa ha implementado la conformación de una Fuerza de Reacción de Observadores Aéreos (FROA), compuesta por personal de

inteligencia aérea táctica, perteneciente a los reparos dependientes del Comando de Operaciones Aéreas y Defensa (COAD). Estos últimos, ante una alerta de un posible vuelo ilegal, se despliegan a lugares estratégicos en donde no existe cobertura radar para dar el alertamiento oportuno del paso de un TNI que esté utilizando un corredor de aproximación ubicado en las cercanías de referidos lugares y así asesorar al comandante en la conducción de la FRI.

Resultados

El TID por vía aérea se ha venido realizando de forma esporádica en el Ecuador, mediante el uso de aeronaves de bajo *performance* que han sido modificadas para incrementar su capacidad de carga y su autonomía de vuelo, lo cual les permite decolar desde México o Centroamérica e ingresar a territorio ecuatoriano por las costas de Esmeraldas, Manabí o Santa Elena, y aprovechar la infraestructura aeronáutica nacional en lo que corresponde a aeropuertos, pistas registradas y autorizadas por la DGAC (controladas y no controladas); también, para que hagan uso de espacios de terrenos extensos que son adecuados intencionalmente para operaciones aéreas ilícitas, carreteras de primer o segundo orden, entre otras áreas aptas. La propuesta

presentada en el apartado anterior ha permitido contrarrestar el accionar de esta amenaza para la seguridad integral del Estado, adoptando nuevas y mejores estrategias para el control del espacio aéreo ecuatoriano, en donde el principal actor lo ha constituido la Fuerza Aérea a través del COAD.

Resultados de la fase de preparación

Producto de las experiencias, las misiones de reconocimiento y los procesos de análisis operacional y de inteligencia, ha sido posible determinar que las áreas aptas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas con aeronaves de bajo *performance*, generalmente, se ubican en el interior de propiedades privadas (palmicultoras e ingenios azucareros, entre otras) en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Los Ríos y Guayas. Además, se han presentado indicios del uso de infraestructura aeronáutica en Galápagos, luego del incidente relacionado con el robo de una aeronave que estaba bajo custodia policial, en el año 2021. Entre las principales características que han sido identificadas como patrones comunes en las áreas consideradas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas por parte de aeronaves de bajo *performance*, se encuentran:

- a. Selección del área en función de la geografía y las plantaciones existentes.

- b. Adecuación de planadas que van desde los 500 x 5 m, hasta los 2000 x 5 m, las cuales deben poseer una superficie de suelo compacto.
- c. Conformación de complejos de áreas, aprovechando la cercanía entre otras áreas que presentan las mismas características de dimensión, y que se encuentren dentro de un diámetro no mayor a 15 km.
- d. Sectores alejados de poblados, pero que mantengan presencia de colaboradores, reclutados por medio de intimidación y/o asignación económica.
- e. Empleo de equipo pesado para la adecuación de las áreas, en corto tiempo.
- f. Antecedentes de operación de TMI en el área o decomisos de scsf por parte de la Policía Nacional en sectores aledaños.
- g. Vías que conecten al eje vial principal, para soporte logístico.
- h. Selección de lugares en donde existe gran influencia de organizaciones criminales ligadas a grupos narcotraficantes mexicanos, como el Cartel de Sinaloa o el Cartel de Jalisco Nueva Generación.

La Figura 2 detalla las características óptimas para la selección de áreas que permitan ejecutar operaciones aéreas ilícitas.



Figura 2. Parámetros de identificación de un área apta
Fuente: Departamento de Inteligencia Aérea del COAD.

Con base en este punto de partida, se han podido identificar y georreferenciar aquellas áreas del Litoral ecuatoriano que cumplen con las condiciones antes detalladas, obteniendo los resultados detallados en la Tabla 1.

Tabla 1.
Detalle de áreas aptas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas

Provincia	Áreas (2023)
Esmeraldas	09
Manabí	03
Santa Elena	10
Guayas	13
Los Ríos	04
El Oro	02
Total	41

Fuente: Departamento de Inteligencia Aérea del COAD.

Resultados de la fase de intervención

Con el fin de disminuir los requerimientos críticos de las organizaciones narcodelictivas que han ejecutado el TID por vía aérea, se han orientado los esfuerzos coordinados hacia la destrucción y/o inhabilitación de las áreas aptas identificadas en la fase anterior. Cabe señalar que en todo momento ha prevalecido el derecho de propiedad de sus propietarios, ya sean intermediaciones públicas o privadas, para lo cual se realizan las coordinaciones necesarias que permitan obtener las autorizaciones pertinentes.

Como resultado del esfuerzo coordinado entre las autoridades seccionales, la Policía Nacional, las Fuerzas Armadas y el COAD, se han intervenido veintiséis áreas aptas, localizadas en las provincias de Guayas, Santa Elena y Manabí, en donde se ha presentado la mayor parte de los eventos de vuelos ilícitos, lo que ha permitido negar el uso de referidas áreas por parte de las organizaciones narcodelictivas.

Es importante destacar que esta fase, junto con la de preparación, constituyen un ciclo en el sentido de que, a pesar de los esfuerzos coordinados para mantener inhabilitadas las áreas intervenidas, algunas de

ellas han vuelto a ser habilitadas luego de un periodo de tiempo, lo cual se ha podido constatar mediante la ejecución de misiones aéreas de reconocimiento, cuyos resultados, a la fecha, han arrojado la rehabilitación de tres áreas que fueron inhabilitadas en 2022.

Tabla 2.
Áreas aptas 2022 vs. áreas aptas 2023

Provincia	Áreas (2022)		Provincia	Áreas (2023)
Esmeraldas	09		Esmeraldas	09
Manabí	17		Manabí	03
Santa Elena	08		Santa Elena	10
Guayas	18		Guayas	13
Los Ríos	10		Los Ríos	04
El Oro	02		El Oro	02
Total	64		Total	41

Fuente: Departamento de Inteligencia Aérea del COAD.

La Tabla 2 detalla la fase de intervención, cuya ejecución es responsabilidad directa del sistema de inteligencia aérea táctica, materializado en las unidades militares dependientes del COAD, que ha dejado como resultado una reducción del 36 % de áreas aptas ubicadas en el Litoral ecuatoriano, dando prioridad a las provincias donde existe mayor incidencia de TNI.

Resultados de la fase de acción directa (reacción)

Es importante destacar que uno de los componentes neurálgicos para que la propuesta planteada sea efectiva es el sistema de detección, el mismo que se encuentra materializado y centralizado en los CMC. Desde el año 2017, se implementaron referidos centros con los equipos LTR-20 que, en forma permanente, ejecutan la vigilancia y el control del espacio aéreo nacional, permitiendo al comandante operacional dirigir la conducción directa de las operaciones mediante una oportuna toma de decisiones. A raíz de este acontecimiento, se han obtenido los siguientes resultados sobre las incidencias de TNI vinculadas al narcotráfico (Tabla 3):

Tabla 3.
Detalle de TNI que ingresaron a Ecuador en el periodo 2018-2022

Año	Fecha	Esmeraldas	Guayas	Manabí	Sta. Elena	Total
2018	04-mar		1			1
Total 2018			1			1
2019	01-abr			1		1
	10-mar			1		1
	13-abr		1			1
	20-may	1				1
	24-nov			1		1
	29-abr		1			1
Total 2019		1	2	3		6
2020	10-ago		1			1
	22-oct			1		1
	24-jun			1		1
	29-mar			1		1
Total 2020		1	3			4
2021	02-mar				1	1
	15-oct		1		1	2
	18-feb	1				1
	22-nov				1	1
	27-abr		1			1
	28-may		1			1
Total 2021		1	3		3	7
2022	07-nov				1	1
	07-oct		1			1
	11-nov				1	1
	18-abr		1			1
	19-ago		1			1
	24-abr		1		1	2
Total 2022			4		3	7
Total		2	11	6	6	25

Fuente: Departamento de Inteligencia Aérea del COAD.

La Tabla 3 detalla los TNI vinculados al narcotráfico suscitados en territorio ecuatoriano desde el año 2018, arrojando un total de veinticinco casos. Este periodo ha sido el más productivo para la detección y la interdicción de aeronaves vinculadas con el narcotráfico, lo que representa el 57% del total de

casos¹, con un promedio de cinco casos por año. Por otra parte, los diecinueve casos restantes se suscitaron en un periodo de catorce años, con un promedio de 1,35 casos por año. Estos datos también permiten corroborar que, con la implementación de los CMC y los equipos radar LTR-20, se mejoró la capacidad de detección TNI que vulneran el espacio aéreo marítimo ecuatoriano con proyección hacia el territorio continental.

Es importante señalar que los datos presentados corresponden a incidencias alertadas y/o detectadas por el Sistema de Defensa Aérea ecuatoriano; sin embargo, no todos ellos fueron intervenidos en el país. Debido al oportuno intercambio de información, producto de la colaboración interagencial con organismos de inteligencia aérea de la región, varios TNI que operaron en el Ecuador fueron intervenidos en México.

Tabla 4.
Detalle de TNI que operaron en Ecuador y fueron intervenidos en México

Año	Fecha	México
2021	05-dic	1
	05-jun	1
	16-oct	1
	22-nov	1
Total 2021		4
2022	07-nov	1
	07-oct	1
	19-ago	1
	24-abr	1
Total 2022		5
Total		9

Fuente: Departamento de Inteligencia Aérea del COAD.

Como se puede interpretar de la Tabla 4, el intercambio de información entre Ecuador y los organismos de inteligencia aérea de México ha permitido intervenir varios casos de TNI que tuvieron lugar en el país en los años 2021 y 2022. En un comparativo entre

¹ De 2003 a la fecha, se han suscitado 44 casos de TNI vinculados al narcotráfico y que han operado en territorio ecuatoriano.

la Tabla 3 y la Tabla 4, se obtiene que, de los siete casos de TNI que operaron en Ecuador en 2021, cuatro fueron intervenidos en México, lo cual representa el 57 % de casos. Por otro lado, de los siete casos de TNI que operaron en Ecuador en 2022, cinco fueron intervenidos en México, lo cual representa el 71 % de casos.

Por su parte, las operaciones de intervención de TNI dentro del territorio ecuatoriano han alcanzado su éxito gracias al trabajo coordinado entre la Fuerza Aérea y las unidades especializadas de la Policía Nacional, especialmente la Unidad de Investigaciones Antinarcóticos (UIAN). Finalmente, es relevante destacar que, hasta julio de 2023, no se han registrado incidencias de TNI vinculadas al narcotráfico dentro del espacio aéreo ecuatoriano.

Discusión

Para comprender la complejidad que implica la ejecución de una misión aérea de interdicción por parte de la FRI ante un alertamiento de TNI, es necesario conocer que la mayoría de estas incidencias se han presentado en horarios nocturnos (20:00-04:00), lo cual dificulta la identificación visual de las aeronaves a ser interdictadas. Sumado a esto, se encuentra la altura a la que se realizan los vuelos ilícitos, que no sobrepasa los 500 pies, lo cual genera que la detección y el seguimiento radar sea limitado debido a la orografía del territorio continental ecuatoriano.

Así mismo, las posibilidades de utilizar varias pistas no controladas por la DGAC o áreas aptas se incrementan ante sus condiciones de operatividad y ante la proyección del TNI hacia un determinado sector, generando que exista una mayor dificultad cuando las unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional tengan que intervenir en tierra a dichas aeronaves. Para solventar estas falencias, se adoptó la propuesta detallada, la cual permite fasear la intervención por parte de todos los organismos participantes (escuadrones operativos, defensa aérea e inteligencia aérea).

La fase de preparación ha alcanzado los resultados esperados, especialmente en cuanto a la materialización de una base de datos georreferenciada, la cual orienta el esfuerzo de búsqueda de información hacia las áreas de interés, optimizando tiempo y enfocando las misiones aéreas de reconocimiento. Así mismo, ha permitido focalizar los pedidos de imágenes satelitales hacia zonas estratégicas que permiten proyectarse hacia la posibilidad de utilización de otras áreas no consideradas. Desde su implementación, se han identificado 64 áreas aptas y se han registrado el 100 % de las pistas autorizadas por la DGAC, segregando aquellas que carecen de control por parte de la autoridad aeronáutica del país.

Por su parte, la fase de intervención ha permitido hasta el momento inhabilitar el 36 % de áreas aptas para la ejecución de operaciones aéreas ilícitas, reduciendo las posibilidades de operación por parte de los TNI hacia zonas que, ante un alertamiento oportuno, son inmediatamente controladas por las unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. En esta fase, se deberá analizar la posibilidad legítima, legal y necesaria para ejecutar procedimientos de inhabilitación definitiva de las áreas consideradas como aptas; así como las pistas DGAC que no presentan operaciones aéreas recurrentes y, sin embargo, continúan autorizadas por parte de mencionado organismo.

Finalmente, la fase de acción directa (reacción), constituye la esencia de la Fuerza Aérea, y ha dejado los resultados más evidentes, ya que la FRI ha logrado interdicción de veinticinco² TNI que, posteriormente, han sido intervenidos y/o detenidos tanto en el país como en México. Así mismo, el sistema de inteligencia aérea operativa ha reaccionado oportunamente ante el alertamiento de trazas ilícitas, orientando la conducción y decisión del comandante operativo; y, mediante la compartimentación de información útil y efectiva, en tiempo real, se han logrado resultados positivos por parte de las unidades tácticas en tierra.

² Periodo comprendido entre 2018 y 2022, posterior a la implementación de la propuesta presentada.

Conclusiones

Como conclusión, se ha podido determinar que los TNI vinculados al narcotráfico que han operado en el Ecuador aprovechan la infraestructura aeronáutica del país, en lo referente a las pistas registradas y autorizadas por la DGAC, especialmente aquellas no controladas. Así mismo, se valen de áreas geográficas que presentan características propicias para la ejecución de operaciones aéreas con aeronaves de bajo *performance*, pues se destacan su extensión (> 500 x 5 m), su compactación de suelo y sus conexiones viales. Las áreas de mayor interés para ejecutar estas operaciones aéreas ilícitas se ubican en el Litoral ecuatoriano.

El éxito alcanzado en las diferentes misiones aéreas de interdicción de estos TNI se da como resultado del trabajo coordinado entre el comandante del nivel operativo, los escuadrones aéreos, el Sistema de Defensa Aérea, el análisis y procesamiento de información por parte del sistema de Inteligencia Aérea, y las unidades especializadas de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, quienes constituyen un equipo de trabajo multidisciplinario y sinérgico, bajo un mando centralizado y una ejecución descentralizada.

Es importante señalar que las labores de inteligencia para reducir las operaciones aéreas ilícitas se han venido desarrollando de manera constante desde el año 2012. En este sentido, en los registros estadísticos que reposan en el Departamento de Inteligencia Aérea del COAD, existen 44 incidentes de TNI vinculados con el narcotráfico, de los cuales más del 50% fueron detectados en los últimos cinco años, guardando relación directa con la implementación de la propuesta planteada.

Un factor fundamental ha sido el oportuno intercambio de información con organismos de inteligencia aérea de la región, especialmente de México; así como la eficiente compartimentación de información con las unidades especializadas de Fuerzas Armadas y Policía Nacional, lo cual ha permitido la exitosa intervención y detención de cargamentos, aeronaves y sus tripulaciones, suscitados en Ecuador o México.

El análisis y procesamiento de la información por parte del sistema de inteligencia aérea operativa ha aportado significativamente en el asesoramiento para la toma de decisiones durante la ejecución de las misiones aéreas de interdicción, ya que ha permitido al comandante operativo, a través del CMC, direccionar a la FRI hacia las posibles áreas de aterrizaje; y, al mismo tiempo, realizar la compartimentación de información con las unidades tácticas en tierra para complementar referidas interdicciones.

Referencias

- Avilés Farre, J. (2005). Las amenazas globales del siglo XXI. *Arbor*, 180(708), 247-268. <https://doi.org/10.3989/arbor.2005.i709.506>
- Beliz, G. (2012). *Gobernar la seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe: amenazas, desafíos y nudos estratégicos de gestión*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0007623>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (cepal). (2022). *Base de datos y publicaciones estadísticas* [en línea]. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=3&lang=es>
- Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE). (2020). *Manual de Instrucción de Planificación por Capacidades*. FAE.
- Gallardo-Castañeda, M. (2019). Riesgos y amenazas para la seguridad multidimensional. *Transformaciones estratégicas globales, retos y repercusiones* (Academia de Guerra Ejército de Chile, ed.; pp. 65-83). Centro de Estudios Estratégicos CEEAG.
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC). (2020). *Informe Mundial sobre las Drogas 2020* [en línea]. <https://wdr.unodc.org/wdr2020/index2020.html>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2004, 2 de diciembre). *Asamblea General: Quincuagésimo noveno período de sesiones. A/59/565* [en línea]. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n04/602/34/pdf/n0460234.pdf>
- World Economic Forum (WEF). (2022, 11 de enero). *The Global Risks Report 2022* [en línea]. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2022/>