

CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y DEFENSA NACIONAL



TESIS
INTERDICCIÓN AÉREA Y SU INCIDENCIA EN EL TRÁFICO
AÉREO ILÍCITO DE DROGAS EN EL PERÚ
PERIODO 1990-2001

Para optar el grado académico de
Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional

Autores

Bach. CASTELLANOS FERNANDEZ, Luis Alberto.
Bach. GONZALEZ LEÓN, David Martín.

Asesores

Dr. CARDICH PULGAR, Jorge Luis (Asesor Temático).
Dr. MONJA MANOSALVA, Carlos Alfonso (Asesor Metodológico).
Mg. LAZO ALATRISTA, Guillermo Gonzalo (Asesor Temático).

Línea de Investigación

Seguridad, Defensa y Desarrollo Nacional.

Lima – Perú

2015

Jurado de Sustentación de Tesis.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado de sustentación de la tesis titulada “Interdicción Aérea en el Perú y su incidencia en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas Periodo 1990-2001”, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo del Bach. Castellanos Fernández, Luis y el Bach. González León, David, sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Dr. Jorge Luis Cardich Pulgar
Presidente

Dr. Darina Leticia Castro Rentería
Vocal

Dr. Christian Schambaher Céspedes.
Secretario

Agradecimiento

A nuestras familias por entendernos y comprendernos las largas ausencias, pero que fueron por la superación profesional, para el bien de nuestras familias en el futuro.

A nuestra casa de estudios que nos dio nuevas luces profesionales para un porvenir que pronto tendrá frutos.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, yo, Luis Alberto Castellanos Fernández, identificado con DNI N° 01143898, con domicilio real en Loma de las Campanillas 170 Dpto. F-104 en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “Interdicción Aérea en el Perú y su incidencia en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas Periodo 1990-2001”, que presento ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional. Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponden al suscrito o a otro en respeto irrestricto a los derechos de autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicados ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales y me declaro como el único responsable.

Luis Alberto Castellanos Fernández

DNI 01143898

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto parcial de la tesis de grado titulada: “Interdicción Aérea en el Perú y su incidencia en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas Periodo 1990-2001”, presentada para optar al grado de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación parcial, de tal forma que el acceso a la misma sea restringido, permitiendo solo su consulta, pero no su modificación. La tesis no puede ser distribuida, copiada y solo exhibida en su resumen general con fines académicos; siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Luis Alberto Castellanos Fernández

DNI 01143898

ÍNDICE

	Pág.
Caratula	i
Conformidad	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	ii
Declaración jurada de Autoría	iv
Autorización de publicación	v
Índice	vi
Resumen	ix
Abstract	x
Índice de tablas	xi
Índice de gráficos	xi
Introducción	xii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	01
1.1. Descripción de la realidad problemática	01
1.2. Delimitación del problema	04
1.2.1. Espacial	04
1.2.2. Temporal	04
1.2.3. Temática y unidad de análisis	03
1.3. Formulación del problema	04
1.3.1. Problema general	04
1.3.2. Problemas específicos	04
1.4. Justificación e importancia de la investigación	05
1.5. Limitaciones de la investigación	06
1.6. Objetivos de la investigación	06
1.6.1. Objetivo general	06
1.6.2. Objetivos específicos	07
II. MARCO TEÓRICO	08
2.1. Antecedentes de la investigación	08
2.2. Bases teóricas	10

2.2.1	Interdicción Aérea	10
2.2.2	Tráfico ilícito de drogas	36
2.3.	Marco conceptual	48
III.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1.	Enfoque	52
3.2.	Alcance	52
3.3.	Diseño de investigación	52
3.4.	Población y muestra	53
3.4.1.	Población	53
3.4.2.	Muestra	53
3.5.	Hipótesis:	54
3.5.1.	Hipótesis general	54
3.5.2.	Hipótesis específicas	54
3.6.	Operacionalización de variables, definición conceptual y operacional	54
3.7.	Técnicas e instrumentos	56
3.7.1.	Técnicas	56
3.7.2.	Instrumentos	57
IV.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	58
4.1.	Análisis e interpretaciones de resultados	58
4.2.	Contrastación y convalidación de hipótesis	78
4.3.	Conclusiones	89
4.4.	Recomendaciones	91
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
-	Bibliografía	93
-	Tesis	95
-	Referencias hemerográficas	96
-	Página web	96

ANEXOS:	97
1. Matriz de consistencia lógica	98
2. Instrumento de recolección de datos	100
3. Validación del Instrumento (Juicio de expertos)	103

RESÚMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar interdicción aérea en el Perú y su incidencia en el tráfico aéreo ilícito de drogas periodo 1990-2001

El enfoque de la investigación fue cuantitativo con un esquema deductivo y lógico de tipo exploratorio-descriptivo-histórico, con un alcance descriptivo correlacional que permite especificar las propiedades del problema sometido a estudio e interpretar la realidad que se vivió durante el periodo del estudio (1990 – 2001).

Se tuvo la muestra representada por 103 Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP, los mismos que participaron de la encuesta compuesta por diez preguntas de tipo cerradas, las que con ayuda de la estadística se pudo obtener resultados claros y precisos, los mismos que se procesaron mediante el programa informático SPSS y Excel. El resultado indicó que de los 93% de los entrevistados señalaron que sí, mientras que el 6% fueron de la opinión que no y el 1% de los mismos indicaron que no sabe, no opina, totalizando de esta forma el 100% de la muestra, con lo que se evidencia la importancia de retomar la Interdicción Aérea en aras del cumplimiento de misión y la Ley de parte de la Fuerza Aérea Peruana, con los medios (aeronaves y radares) tecnológicos necesarios para combatir el narcotráfico por vía aérea en el cielo de Quiñones.

Palabras claves: Interdicción aérea en el Perú y Tráfico aéreo ilícito de drogas periodo 1990-2001

ABSTRACT

This research aims to determine air interdiction in Peru and its impact on air traffic illicit drugs 1990-2001 period.

The research approach was quantitative with a deductive and logical scheme of historical and descriptive-exploratory, a descriptive correlational scope to specify the properties of the problem under study and interpret reality experienced during the study period (1990 - 2001).

The sample represented by 103 officers' active drivers and removal FAP, the same that participated in the survey consists of ten questions of closed type, which with the help of statistics could get clear and accurate results had, the same as they were processed using SPSS and Excel software. The result indicated that 93% of respondents said yes, while 6% were of the opinion that no and 1% of them said they did not know, no opinion, thus totaling 100% of the sample, so the importance of resuming the Air Interdiction for the enforcement of Law mission and part of the Peruvian Air Force, with the media (aircraft and radar) technology necessary to combat drug trafficking by air evidenced in Quinones sky.

Keywords: Aerial interdiction in Peru and illicit drug trafficking aerial period 1990-2001

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1	viii
Tabla N° 2	27
Tabla N° 3	28
Tabla N° 4	45
Tabla N° 5	59
Tabla N° 6	61
Tabla N° 7	63
Tabla N° 8	65
Tabla N° 9	67
Tabla N° 10	69
Tabla N° 11	71
Tabla N° 12	73
Tabla N° 13	75
Tabla N° 14	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1	ix
Gráfico N° 2	ix
Gráfico N° 3	60
Gráfico N° 4	62
Gráfico N° 5	64
Gráfico N° 6	66
Gráfico N° 7	68
Gráfico N° 8	70
Gráfico N° 9	72
Gráfico N° 10	74
Gráfico N° 11	76
Gráfico N° 12	78

INTRODUCCIÓN

Las operaciones de interdicción es una actividad combinada con Inteligencia Aérea que como producto de la efectividad de esta inteligencia y con los medios adecuados se demostró cuando la Fuerza Aérea del Perú interceptó alrededor de 101 aeronaves entre los años 1990 al 2001.

Entre el año 1993 y el 1997 la FAP exitosamente quebró el puente aéreo Perú-Colombia. Disminuyendo considerablemente el tráfico aéreo de drogas.

Operación	Resultados
INTERVENIDAS	42
NEUTRALIZADAS EN EL AIRE	37
NEUTRALIZADAS EN TIERRA	03
AUTODESTRUIDAS	19
TOTAL	101

Tabla N° 1: Aeronaves intervenidas por la FAP.

Fuente: Fuerza Aérea del Perú

Estas Operaciones se suspendieron (por parte de USA) a partir del año 2001, luego del derribo de una avioneta del Tráfico Ilícito de Drogas (zona de Iquitos), en cuyas operaciones la inteligencia USA iniciara la alerta y despegue del caza Fuerza Aérea Peruana. Dicha avioneta realizaba permanentemente vuelos Tráfico Ilícito de Drogas (de acuerdo a datos de la DEA). Pero que, luego se supo, al momento de su derribo, trasladaban personal civil americano, supuestamente ajeno al Tráfico Ilícito de Drogas.

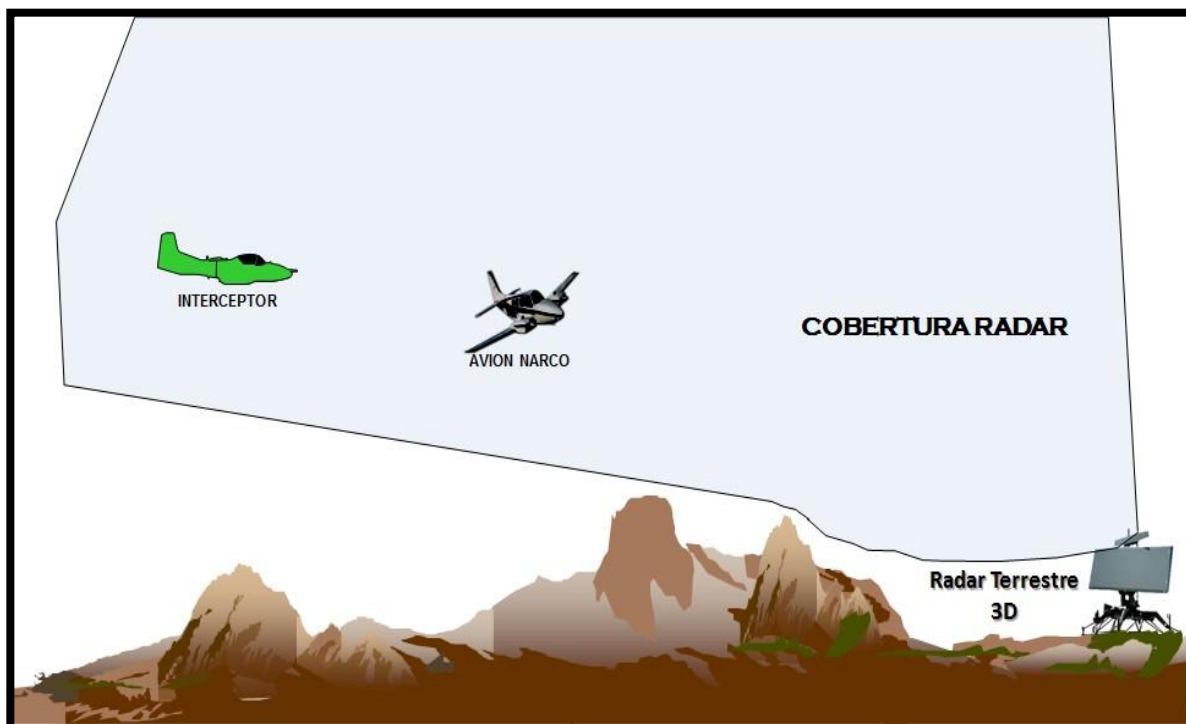


GRÁFICO N° 01: Procedimientos de interceptación bajo control GCI.

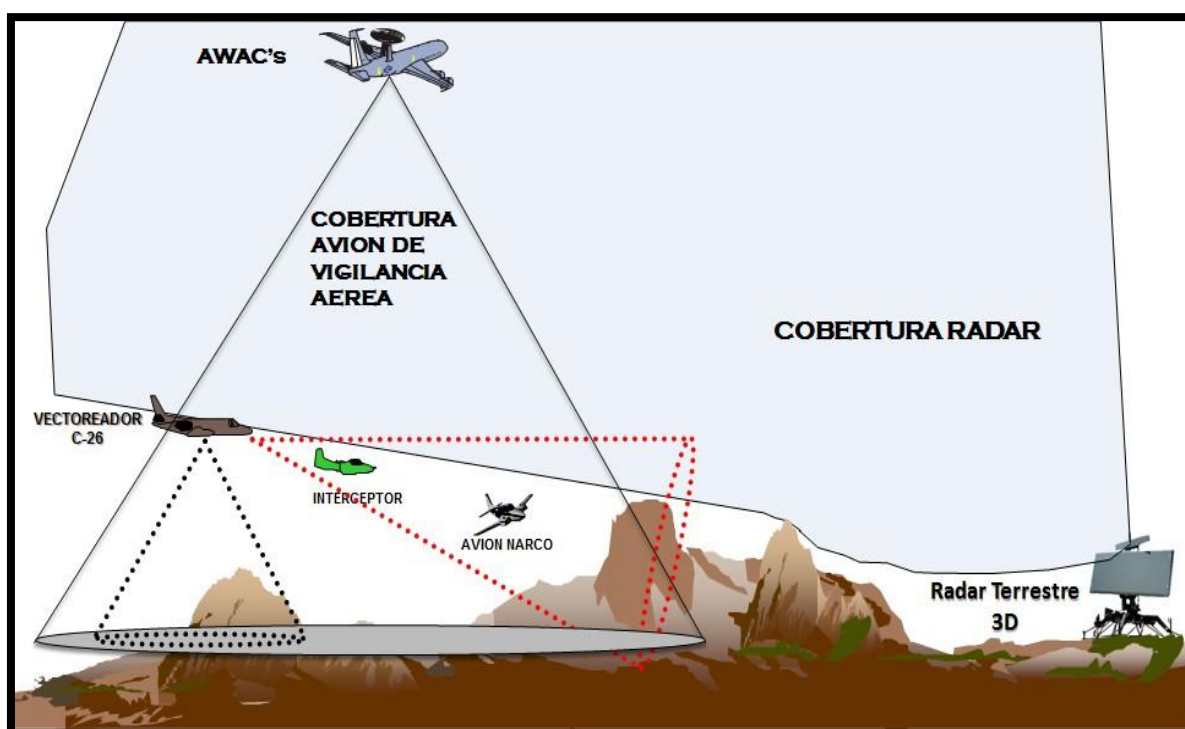


GRÁFICO N° 02: Procedimientos de interceptación bajo control ACI

ESTRATEGIA NACIONAL ACTUAL

1. Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas (ENLCD) 2012–2016.
2. Aprobada mediante D.S. N° 033-2012-PCM.
3. Enfoque integral.
4. Intervención activa, complementaria y articulada de las entidades.
5. Nacionales e internacionales que participan en su implementación.
6. Por primera vez establece indicadores y metas de carácter multisectorial.

ESTRATEGIA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ

1. Control efectivo de las actividades aéreas en la ADIZ, mediante:
 - a. Control de la actividad aeronáutica
 - b. Inteligencia aérea sobre el estado de los campos, existencia de laboratorios y de apoyo a las otras fuerzas participantes
 - c. Vigilancia aérea con radares terrestres
 - d. Vigilancia aérea con radares aéreos
 - e. Patrullaje con aeronaves equipadas con Radar y FLIR
 - f. Intercambio de información en tiempo real con países fronterizos (zonas de frontera).
2. Determinar dónde están los centros de acción del narcotráfico por vía aérea.
3. Interdicción aérea con aeronaves adecuadas y debidamente equipadas
4. Neutralizar los campos clandestinos para dificultar el accionar del narcotráfico por vía aérea.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Los países sudamericanos son los principales proveedores de cocaína a nivel mundial, poniendo énfasis en los países europeos. El tráfico de drogas en el mundo es un tema que no ha podido generar un consenso mundial. Además, se ha transformado en una amenaza para la seguridad de los Estados. Este involucra no solamente a los que velan por la defensa y seguridad del País, sino también, desencadena una serie de delitos vinculados como el tráfico de armamento, personas, originando corrupción en el sistema y una violencia generalizada.

Hablar de narcotráfico es referirse directamente a una Organización transnacional que genera millonarias ganancias a nivel mundial. Según un reporte de la Organización de Naciones Unidas del año 2003, el tráfico ilegal de las drogas genera ingresos mayores a los 322 billones de dólares anuales, esto viene siendo equivalente al 1% del comercio mundial teniendo en cuenta que el GDP (Gross Domestic Product o PIB) mundial asciende a 36 trillones de dólares.

En Países como Colombia es posible visualizar, desde los años ochenta, el incremento del narcotráfico. Por ello, en la década de los noventa, la Fuerza Aérea Colombiana se vio obligada a operar las veinticuatro horas al día con el propósito de disminuir los ataques indiscriminados a la población por parte de los grupos terroristas de la época. El boom del narcotráfico generó que se firmara un acuerdo de cooperación entre Colombia y EE. UU con el fin de suprimir los vuelos ilegales dirigidos por el narcotráfico en territorio colombiano. En el año 2003, fecha de validez para dicho convenio, se tiene registro que 630 vuelos sospechosos fueron detectados al interior del país. El buen desempeño de los procedimientos efectuados y el profesionalismo de sus tripulaciones sumado con los radares en tierra, consiguieron se redujera en un año a 5 los vuelos ilegales en el interior del país. En la actualidad, el tráfico aéreo es casi inexistente dentro del país, forzando a los narcotraficantes a operar fuera

de la frontera, lo cual produce que exista una reducción de vuelos ilegales en un 98,6%.

De la misma manera, con la finalidad de autorregular sus fronteras, el Congreso de Brasil promulgó legislación en 1998 habilitando la Fuerza Aérea Brasileña, “Força Aérea Brasileira” (FAB), para interceptar y abatir vuelos ilegales que penetren en territorio brasileño, ya que los narcotraficantes establecieron rutas alternas en dicho territorio, puesto que comparte 7.000 kilómetros de frontera en la cuenca amazónica con países productores de cocaína. Además, debido a su vegetación y topografía hace compleja la supervisión efectiva del narcotráfico. Debido a ello, los narcotraficantes utilizaban la porosidad de la región amazónica como medio de transporte para la cocaína y así se evitaban los controles más estrictos en los puertos marítimos y aéreos en los otros países productores. La FF. AA Brasileña posee variadas aeronaves disponibles para la interdicción de drogas ilícitas, así como para las misiones de vigilancia y protección de la soberanía nacional.

En el Perú, al despegar el boom de la cocaína, a finales de los setenta, se habían cultivado alrededor de 20 mil hectáreas de coca. En los ochenta, la expansión fue acelerada, ya que aumentó 56 mil hectáreas para 1982; 77 mil en 1985; 109 mil en 1987. Durante ese periodo, Perú era el primer productor mundial dejando el proceso de elaboración a Colombia. La década de los 90’ tuvo cambios significativos, puesto que en 1992 se incrementó a 129 mil las hectáreas de coca y en 1995 se disminuyó a 115 mil hectáreas. La interdicción aérea en el Perú produjo un relevante declive: 69 mil hectáreas en 1997 y 38 mil 700 en 1999, el año en el que la caída tocó fondo. Desde el año 2001, esta estrategia de defensa y vigilancia fue suspendida por un acuerdo con EE.UU.

El control en Latinoamérica supone ser muy eficaz, como señalan las cifras: el 56% de las incautaciones en 2006 se efectuaron en América del Sur y Central. Siendo las autoridades colombianas las responsables de un cuarto de las incautaciones. Más de la mitad de la cocaína confiscada en 2006, aproximadamente 400 toneladas, se ejecutó en una fase inicial

de la cadena de comercialización. Primero, en esta fase el valor comercial es bajo. Segundo, las incautaciones prematuras pueden ser sustituidas con facilidad, dada la cercanía a los sitios de cultivo y refinado. Tercero, las pérdidas de droga por incautaciones no sólo se pueden compensar con cocaína almacenada, sino también con la misma cocaína en tránsito mezclándola con mayores porcentajes de aditivos en etapas posteriores. Por tanto, el control del tránsito en o cerca de los países productores, por más eficaz que parezca dados los elevados números de incautaciones, tiene sólo un efecto limitado sobre el precio final y la disponibilidad de cocaína para el consumidor.

La interdicción aérea en el Perú venía cumpliendo un buen papel en la lucha contra el tráfico aéreo ilícito de drogas hasta que el Perú tuvo que comprometerse con Estados Unidos a suspender el derribamiento de narco avionetas en el 2001, luego de que por error una hidro avioneta que trasladaba a misioneros estadounidenses fue derribada. En la actualidad el gobierno peruano planea volver a interceptar avionetas utilizadas para el tráfico de drogas, el tema se encuentra bajo revisión con el objetivo de dar una mayor determinación en el combate al narcotráfico, especialmente a los cargamentos de cocaína que se mueven por vía aérea hacia Bolivia y Brasil en su ruta final a Europa.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se llevará a cabo en la Fuerza Aérea del Perú.

1.2.2. Delimitación temporal

La investigación se llevará a cabo entre los meses de febrero a diciembre del 2015

1.2.3. Delimitación temática

La investigación se llevará a cabo con los Oficiales en actividad y retiro que participaron en el la interdicción aérea en el Perú durante el Periodo 1990-2001.

Para los efectos de la presente investigación se conceptualizará, las variables en cuestión cuyos contenidos conceptuales son parte del presente estudio: Interdicción aérea y tráfico aéreo ilícito de drogas.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera la interdicción aérea incide en el tráfico aéreo ilícito de drogas en el Perú 1990-2001?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿En qué medida la detección con tecnología aérea incide en la localización de droga transportada por vía aérea en el Perú 1990-2001?

2. ¿Cómo la interceptación aérea incide en el conocimiento de las rutas aéreas ilegales en el Perú 1990-2001?
3. ¿Cómo la identificación aérea incide en la ubicación de pistas de aterrizaje clandestinas en el Perú 1990-2001?
4. ¿En qué medida la neutralización aérea incide en la disminución de vuelos de aeronaves ilegales en el Perú 1990-2001?

1.4. Justificación e importancia de la investigación

1.4.1 Justificación:

El presente estudio se justifica porque permitirá analizar si la interdicción aérea en el Perú incide en el tráfico aéreo ilícito de drogas periodo 1990-2001, y como esto influyen en la aplicación de procedimientos que lleven a cabo sus objetivos específicos como son: establecer si la detección aérea incide en la detección de droga transportada por vía aérea, analizar si la interceptación aérea incide en el conocimiento de las rutas aéreas ilegales, determinar si la identificación aérea incide en la ubicación de pistas de aterrizaje clandestinas, comprobar si la neutralización aérea incide en la disminución de vuelos de aeronaves ilegales.

1.4.2 Importancia:

La investigación será importante porque durante el desarrollo de la investigación se aplicara el método científico, respetándose los procedimientos de cada una de sus partes teniendo como herramienta de ayuda en el trabajo de campo a la estadística, de manera que sus resultados sean analizados de manera objetiva buscando que signifiquen fuentes para futuras investigaciones referentes al tema de estudio. Se conocerá de qué manera la interdicción aérea tiene incidencia en el tráfico aéreo ilícito de drogas durante el periodo 1990 – 2001, ya que en el Perú

se busca día a día la erradicación del tráfico ilícito de drogas en todos sus aspectos.

1.5. Limitaciones de la investigación

Estarán dadas por el nivel de disponibilidad de recursos financieros, materiales y humanos para realizar esta investigación. Estas limitaciones determinarán en gran parte las posibilidades de investigación futuras utilizando el mismo enfoque que el que se plantea en esta investigación.

Pudiendo ser por los siguientes factores:

Económicos: Que el presupuesto inicial sea insuficiente, y sea necesario reestructurar el presupuesto final.

Humano: Que las personas que los Oficiales en actividad y retiro que participaron en el la interdicción aérea en el Perú, no puedan colaborar en contestar el instrumento para la recolección de datos de la investigación.

Material y equipo: Que el equipo sea insuficiente o sufra algún tipo de deterioro durante el tiempo que se realice la investigación y deba ser reemplazado.

Temporal: Que el tiempo que se ha establecido en el cronograma de tareas, para dar cumplimiento a la investigación, sea insuficiente y deba reestructurarse finalmente.

1.6. Objetivos de la investigación

1.6.1. Objetivo general

Determinar si la interdicción aérea incide en el tráfico aéreo ilícito de drogas en el Perú 1990-2001

1.6.2. Objetivos específicos

1. Establecer si la detección con tecnología aérea incide en la localización de droga transportada por vía aérea en el Perú en 1990-2001
2. Analizar si la interceptación aérea incide en el conocimiento de las rutas aéreas ilegales en el Perú 1990-2001
3. Determinar si la identificación aérea incide en la ubicación de pistas de aterrizaje clandestinas en el Perú 1990-2001
4. Comprobar si la neutralización aérea incide en la disminución de vuelos de aeronaves ilegales en el Perú 1990-2001.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Littuma (2013) en su trabajo señaló que, al término de la guerra fría, los conflictos convencionales se trasladaron de los centros hacia las periferias, dado que si bien la humanidad había logrado desarrollar un arma letal y contundente capaz de hacer rendir al enemigo, no es menos cierto que su utilización podría amenazar la supervivencia de la misma especie y de todas las que habitan en el planeta. No obstante, este “relajamiento”, por definir así al declive de la lucha mundial por establecer nuevas fronteras, se vio en algunos casos reemplazado por conflictos en los cuales los actores son difusos y sus objetivos no son claramente definidos lo que ha motivado la apertura de foros internacionales sobre lo que significa la seguridad ante el surgimiento de nuevas amenazas asimétricas; entre las cuales el narcotráfico es una de las herramientas del crimen internacional.

También Torres (2013) en su investigación llegó al resultado de la investigación, se determinó que a) en el régimen internacional de las drogas, así como en el económico – comercial, “el poder determina la forma del régimen en torno al cual todos los Estados coordinarán sus acciones”. Así mismo, dadas las asimetrías existentes de este elemento, los Estados menos poderosos (o periféricos, como el caso peruano) aceptan las condiciones del actual régimen internacional de las drogas ya que estos necesitan reducir las consecuencias del fenómeno del tráfico ilícito de drogas y no poseen los recursos y capacidades suficientes para hacerlo por sí mismos. Además, dada la tradicional filosofía estadounidense de lucha contra las drogas (que prioriza elementos de control de la oferta de interdicción), el régimen internacional de las drogas ha sido objeto de cambios en cuanto a sus reglas y procedimientos, los mismos que, actualmente, satisfacen los intereses particulares de la potencia. En otras palabras, los juegos de poder en el régimen internacional de las drogas han determinado que los Estados más poderosos (en este caso, Estados Unidos), moderen las reglas de juego,

priorizando herramientas represivas (como interdicción, militarización, y criminalización de eslabones más vulnerables de la cadena del tráfico ilícito de drogas) que han ido acorde con su 64 filosofía de acción frente a este fenómeno. No obstante, en los últimos meses, organizaciones internacionales como la Organización de Estados Americanos han tomado distancia de la tradicional y conservadora guerra contra las drogas, a fin de dar cabida al debate sobre las nuevas formas de lucha contra las drogas (dentro de las cuales existe el escenario de regulación).

Asimismo, Badrán (2010) llegó al resultado que el problema de las drogas ilícitas debe ser tratado, por tanto, desde una perspectiva internacional, pero estableciendo una correlación directa con el contexto endógeno de cada uno de los países que se ven inmersos en un fenómeno que hoy en día trasciende las fronteras nacionales haciendo parte de la lógica de la globalización. En la actualidad, la teoría de las relaciones internacionales que permite abordar con precisión el tema de la lucha contra las drogas en Bolivia es el neorrealismo. Desde esta perspectiva, las capacidades de poder de Estados Unidos y su posicionamiento dentro de la estructura internacional en calidad de hegemon, le han permitido implementar las políticas de seguridad que considera, son las correctas en países que como en el caso de Bolivia, se encuentran en una posición desventajosa en el sistema internacional.

Por tanto, Mejías (2009) arribó al tema del control y la navegación visual de vehículos aéreos autónomos ha suscitado un importante interés durante los últimos años y sigue motivando en la actualidad la actividad investigadora de una numerosa comunidad científica. Gran parte de esta actividad se ha centrado en el área de control, se han propuesto y desarrollado técnicas para estabilizar y maniobrar helicópteros autónomamente dada una trayectoria de vuelo. Sin embargo, el área de control visual de UAV está en pleno auge y desde años recientes se viene popularizando el uso de vehículos aéreos no tripulados para inspección, monitoreo y vigilancia visual, lo que a su vez ha llevado a los investigadores del área visión por computador a desarrollar técnicas que,

usando la información que el vehículo adquiere a través de sensores visuales, pueda influir sobre la trayectoria o plan de vuelo acorde con el procesamiento visual de la escena.

De igual manera, Romero, Sandoval & Zambrano (2012) llegó a la conclusión de que el delito de transporte de drogas efectivamente se encuentra en el ámbito de los delitos de pura actividad o delitos de peligro abstracto, puesto que no requiere la concreta lesividad del bien jurídico tutelado, la salud pública, basta con la sola puesta en movilización de la droga, no se necesita que la sustancia llegue a destino final para que se configure el delito. Las drogas que se transportan por Ecuador, particularmente la ciudad de Machala es de diversos tipos, según nuestra investigación, un 80% mencionó que transportaba “clorhidrato de cocaína” al momento de la detención, un 14% “pasta de cocaína”, un 4% “marihuana” y, un 2% heroína.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Interdicción Aérea en el Perú

Al igual que las operaciones de contraataque aéreo, la interdicción aérea es una misión aérea clásica. Apareció durante la Primera Guerra Mundial y se estableció durante la Segunda Guerra Mundial. En el curso de estos últimos 70 años, las campañas de interdicción aérea han tenido distintos grados de eficacia. La interdicción aérea fue un factor importante en prepararse para la invasión aliada en Normandía en 1944; sin embargo, su utilidad para la iniciativa aliada en Italia fue limitada debido a que se realizó aisladamente de la campaña terrestre. En años recientes, la fuerza aérea israelí ha tenido resultados ambivalentes. A pesar del hecho de que la interdicción aérea es una misión aérea clásica, ha sido poco estudiada y, por tanto, poco comprendida. Pocas personas saben lo que es y lo que puede y no puede hacer. Esta falta de comprensión ha conducido a errores en los más altos niveles, afectando adversamente a la conducción de la interdicción aérea. El peligro para el futuro no es el de que se

desperdicien los recursos, sino que, debido a una mala gestión, se ignore o incluso se pierda quizás su potencial. Contra un enemigo fuerte y orientado a la ofensiva.

Por ello es conocido que los comandantes tienen un deseo natural de mandar y controlar aquellas fuerzas externas (por ejemplo, las fuerzas aéreas) de las que dependan para apoyo. Esta inclinación concuerda con el principio básico de la unidad de mando. Sin embargo, dos consideraciones militan contra dicho enfoque. Primero, los comandantes no pueden continuar añadiendo unidades a su ámbito de mandos sin diluir con el tiempo su capacidad de proporcionar mando y control para cada una. Segundo, en algún momento los comandantes hallarán que no poseen los conocimientos especializados requeridos para prestar una estrecha atención a la estructura técnica detallada de cada organización. Aunque el extender demasiado el ámbito de control es una preocupación menos grave con unidades homogéneas, la diversidad técnica puede convertirse pronto en un problema. Una tercera cuestión, es la capacidad de un comandante de alto nivel para proporcionar con rapidez nuevos objetivos para ciertas fuerzas muy fungibles.

Debido a que la confección de una campaña parece ser una operación simple, muchas personas se sienten tentadas a inmiscuirse en la planificación. Cierta número de individuos desean apretar el acelerador de la potencia aérea-desde altos dirigentes del gobierno preocupados por el efecto de la selección de los blancos sobre la opinión mundial hasta los comandantes de superficie a los que se presta apoyo los cuales consideran que se beneficiarán si dirigen la operación. La conducción de la campaña requiere los conocimientos especializados y atención constante del comandante y el personal del componente aéreo. La interdicción aérea es un caso clásico del uso de mando y control orientados a la misión, a veces llamado tácticas del orden de misión (Barracks, 1983). Este concepto de mando y control; que emana de la tradición militar alemana que data de Helmuth von Moltke, está concebido para proporcionar una mayor libertad a la persona que conoce la situación

y subraya la iniciativa al nivel más bajo. Por tanto, aprovecha lo que el sector militar de Estados Unidos tiene como orgullo: la iniciativa del soldado, marino o aviador individual.

De este modo, el mando y control orientados a la misión está ausente en los debates actuales de la interdicción aérea. En consecuencia, toda persona que pudiera recibir algún beneficio de la interdicción aérea desea ejercer alguna influencia en cómo debería realizarse. La interdicción aérea ha de realizarse como una campaña única bajo la dirección de un comandante que debería ser responsable de su ejecución. Lo contrario, en vista de los limitados recursos aéreos disponibles, fragmentará el esfuerzo y reducirá la eficacia.

Entonces la campaña de interdicción aérea retrasa, perturba, desvía o destruye a las fuerzas, enemigas. Logra uno o más de estos fines realizando operaciones contra cierto número de blancos o sistemas de blancos posibles, incluyendo las unidades de combate enemigos; las redes de transporte; las redes de comando, control y comunicaciones; los pertrechos de combate; o una combinación de todos ellos. La forma específica de la campaña de interdicción aérea ha de derivarse de los objetivos, tomando en cuenta las amenazas enemigas y las oportunidades para acción por las fuerzas amigas.

Los objetivos para una campaña de interdicción deberían ser suficientemente amplios para permitir latitud en su cumplimiento. Además, se debería identificar estos objetivos en términos de resultados deseados más que de blancos a atacar o salidas a realizar. Aunque puede ser más fácil preparar listas de blancos o detallar salidas, la presentación de los objetivos en tales términos mutila el proceso de planificación y produce un esfuerzo general menos eficaz. Una vez que se conocen los objetivos, los planificadores aéreos esbozan las distintas formas de lograrlos. Puede ser posible un ataque contra puentes y carreteras, pero puede ser mucho más eficaz minar puertos o atacar muelles. La cuestión no consiste en derribar puentes o muelles sino en encontrar la mejor forma de alcanzar los objetivos, cuenta habida de la situación existente. El ataque de los

suministros en los patios puede ser la respuesta, pero el ataque de las redes de comando y control puede ser igualmente eficaz. La selección de los sistemas de blancos debería coordinarse con los comandantes del componente de superficie para asegurar que la destrucción de estos blancos cumple con los objetivos terrestres y navales. Sin embargo, al revisar posibles blancos, el comandante del componente aéreo ha de considerar también la amenaza que cada uno representa.

Es así que los blancos enemigos no pueden considerarse únicamente en términos del número de sistemas de armas involucrados. Además de los tipos y proliferación de los radares defensivos, aviones, misiles y cañones, el terreno y la meteorología también pueden ser factores importantes.

Entonces entré éstas figuran los recursos de inteligencia y de guerra electrónica. Independientemente de la eficacia de los recursos de la guerra electrónica, ciertos blancos o sistemas de blancos pueden ser tan costosos de atacar que será necesario considerar otras posibles formas de lograr el objetivo. Lo más probable que los blancos de alto valor bien defendidos por el enemigo requerirán una serie especial de fuerzas de ataque que incluyan supresión de las defensas, guerra electrónica y aviones de superioridad aérea. La naturaleza de la amenaza puede influir no solo en la selección de los sistemas de blancos sino también en la determinación de las etapas y momentos para los ataques. Por ejemplo, puentes bien defendidos pueden requerir la colocación de minas de influencia a lo largo de líneas ferroviarias en zonas remotas. El cambio posterior de las defensas enemigas puede abrir luego ciertos blancos de puentes al ataque. La amenaza también puede dictar basar fuerzas amigas en áreas extensas lo que a su vez requiere la integración de los recursos de reabastecimiento de combustible en el aire.

Por eso han de mantenerse alerta para detectar oportunidades singulares en la aplicación de la interdicción aérea de formas especialmente eficaces. Dichas oportunidades puede ofrecerlas el plan de maniobra del comandante del componente terrestre, la campaña del comandante del

componente naval, la situación del enemigo, factores ambientales o la propia condición existente. Igualmente, el ritmo de las operaciones puede ser determinado por limitaciones en el suministro o las capacidades de mantenimiento de las fuerzas amigas. En vista de los límites actuales sobre la asistencia a escuelas de servicio intermedias y de alto nivel, el personal de la Fuerza Aérea debería tomarse tiempo para ejercer otras posibles oportunidades educativas. Los oficiales de estado mayor deberán comprender a los posibles enemigos: su doctrina, operaciones militares pasadas, puntos fuertes y débiles, así como sus redes de comunicaciones y sistemas de comando, control, comunicaciones e inteligencia. Además, estos oficiales necesitan conocer las lecciones aprendidas en campañas de interdicción aérea previa, así como las capacidades y limitaciones de los sistemas aeroespaciales tripulados y no tripulados, los efectos de los armamentos y la doctrina de las fuerzas aliadas. Esta educación, junto con conocimientos y experiencia operativos, preparará plenamente a los y el personal para la realización de las operaciones aéreas de teatro.

No basta que el personal sea listo y eficiente. Han de comprender lo que las fuerzas de superficie pueden y no pueden hacer. Además, han de conocer y comprender a los componentes de superficie y su personal. Las comunicaciones electrónicas no son un sustituto del valor de hablar directamente unos con otros. Una de las mejores formas de fomentar dicha comunicación es la de interconectar los cuarteles generales de los comandantes de los componentes.

Una de las lecciones más importantes aprendidas en la guerra aérea táctica en el desierto fue la de que era absolutamente necesario que los mandos aéreos y terrestres cooperantes funcionen juntos en la más estrecha unidad operativa y física. El paso práctico indicado por esta doctrina fue el de que la Fuerza Aérea tendría que formar un mando operativo móvil y compacto que se mantuviera a la altura del movimiento más rápido del grupo del ejército y pudiera operar independientemente del principal mando administrativo en la retaguardia (Fuerza Aérea, 1984).

Cuando las fuerzas operan en un teatro importante, la interconexión de los mandos debería continuar de forma descendente a lo largo de la cadena de mando hasta al menos las fuerzas aéreas numeradas y niveles de componentes de superficie equivalentes. Si la interconexión es impráctica, han de intercambiarse representantes de alto nivel. La colocación de oficiales de enlace de nivel junior en los respectivos mandos no es suficiente. Debido a que estos oficiales han de representar a sus comandantes en los otros mandos, han de comprender cómo piensan sus comandantes. Esta capacidad requiere aptitudes y sensibilidades que trascienden de la mera función de enlace. En cierto grado, la ausencia de dicha interconexión es compensada en la actualidad interconectando las partes de control aéreo táctico y los centros de operaciones de apoyo aéreo con los mandos de las unidades terrestres, y los oficiales de enlace terrestres con las brigadas de combate de la Fuerza Aérea.

Los comandantes del componente de superficie ayudan formulando sus necesidades de interdicción aérea en términos de objetivos y planes para el logro de dichos objetivos. Cuando proceda, deberían incluir también los blancos y sistemas de blancos recomendados para el ataque aéreo.

Después de haber desarrollado una campaña eficaz de interdicción aérea, no puede descansar y dejar que ésta se ejecute automáticamente. Como indicó Debs (1966) que el General Helmuth von Moltke señaló que "Ningún plan sobrevive al contacto con el enemigo". El enemigo no es un objeto inanimado, sino que reaccionará a nuestros esfuerzos e incluso iniciará acción que perturbará nuestros planes. Además, la capacidad de asignar recursos a la campaña varía diariamente según la atrición y las variaciones en la guerra. La experiencia ha demostrado que las fuerzas enemigas se adaptan por lo general con bastante rapidez a las operaciones aéreas dirigidas contra ellas. A veces, la respuesta enemiga es rápida, inesperada y eficaz. En consecuencia, se retrasó el cambio de las operaciones aliadas de la noche al día. A veces los cambios son más sutiles, como cuando los norvietnamitas tendieron cables a lo largo de

ríos, colocando láminas de madera en ellos cuando se necesitaban puentes y recogiendo las láminas de madera después.

La inteligencia debería desempeñar tres funciones durante la etapa de ejecución de la campaña de interdicción aérea. Primero, puede proporcionar información actualizada para ayudar a las operaciones actuales. Estos datos son vitales para planificar los ataques contra blancos móviles (Momyer, 1978). Aunque no hacen depender la campaña de las capacidades de sistemas de sensores en tiempo real, deberían aprovechar totalmente la capacidad de estos dispositivos. Segundo, la inteligencia puede indicar cómo el enemigo está adaptándose a la campaña de forma que puedan responder de manera apropiada. Tercero, la inteligencia puede ayudar a analizar la eficacia de distintas partes de la campaña de interdicción aérea, especialmente los conceptos recién introducidos. Debido a que ocupan el centro de la inteligencia y la declaración del estado aéreo, pueden revisar óptimamente la campaña según sea necesario y así alcanzar los objetivos. Además, tomando como base la inteligencia disponible, los conocimientos especializados, la competencia de su personal y el progreso de la campaña de interdicción aérea, pueden recomendar cambios en los planes inmediatos y de corto plazo a los comandantes del componente de superficie.

No cabe duda que la interdicción aérea no solo ayuda a un comandante del componente de superficie reduciendo la capacidad del enemigo de reforzar y maniobrar, sino que también ayuda al comandante y los subordinados a maniobrar para derrotar a las fuerzas enemigas. Al planificar y luchar la campaña, el comandante necesita la cooperación de la potencia aérea. Esa cooperación puede adoptar la forma de operaciones de contraataque aéreo, Interdicción aérea, apoyo aéreo cercano, reconocimiento aéreo o transporte aéreo táctico. Cuando un determinado plan de maniobra requiere interdicción aérea, las fuerzas tanto aéreas como terrestres han de estar estrechamente coordinadas. El desvío de la potencia aérea o el retraso en la supresión de la defensa del Ejército o movimientos de las unidades perturbarán todo el esfuerzo y

pondrá en riesgo el éxito de la empresa. Cualquier cambio en la interdicción aérea ha de coordinarse de cerca con el comandante de tierra. Análogamente, cualquier cambio en el plan de maniobra del comandante de tierra ha de coordinarse con el comandante aéreo.

Por tanto, no cabe duda que la interdicción aérea es el uso de aeronaves para atacar objetivos tácticos terrestres que no están próximos a las fuerzas terrestres propias. Difiere de apoyo aéreo cercano porque no apoya directamente operaciones terrestres y no está coordinado con unidades de tierra. A diferencia del bombardeo estratégico, la interdicción aérea no es una misión aérea independiente; su propósito final es más ayudar a las operaciones terrestres que derrotar las fuerzas enemigas por el poderío aéreo únicamente.

Para lo cual es necesario identificar la estructura de interés que en este caso es el transporte de los diversos productos a sus destinos tal cual fue señalado anteriormente en la cadena productiva de la cocaína (Lamberson, 1999). Se procede entonces al accionar militar como tal sin olvidar por supuesto el componente tecnológico siempre teniendo en cuenta que: “Los blancos enemigos no pueden considerarse únicamente en términos del número de sistemas de armas involucrados. Además de los tipos y proliferación de los radares defensivos, aviones, misiles y cañones, el terreno y la meteorología también pueden ser factores importantes” (Clifford, 1991).

Es así como se pretende emplear interdicción aérea como herramienta para bloquear la cadena productiva de la cocaína cuando esta ha de ser transportada, de tal forma se define la Interdicción Aérea como herramienta cuyo objetivo es reducir reservas enemigas en el campo de batalla a niveles críticos y limitar seriamente su capacidad de combate mediante: Distracción, interrupción, retraso y destrucción (Fuerza Aérea Colombiana, 2004).

Una vez entendido esto es necesario remitirse al Clifford Krieger de la Fuerza Aérea Norteamericana, cuando menciona que tales operaciones serían muy difíciles de llevar a cabo o no serían funcionales sin la ayuda de otras fuerzas amigas orientadas a la misma búsqueda objetivos (Krieger, 2008). Esto quiere decir que, tras el despliegue de las fuerzas de aire, debe existir un apoyo táctico y logístico en superficie.

De esta forma se debe fomentar el crecimiento de las tareas conjuntas tanto dentro de los Estados como también ante sus vecinos por medio de las operaciones combinadas (Downie, 2006).

Con el fin de obtener el éxito dentro de cualquier campaña de este tipo, es menester enunciar ciertos lineamientos estratégicos orientados a la amenaza en cuestión. Teniendo esto en cuenta y siguiendo con el modelo teórico de Krieger, se debe formular tal estrategia para conseguir crear los siguientes efectos en el enemigo: Perturbar, desviar y destruir (Kriege, 2008)

Es así que ya habiendo definido la interdicción aérea como instrumento empleado por ambos países vecinos dentro de una estrategia, la cual está orientada al trabajo mancomunado orientado a alcanzar una seguridad de índole cooperativo, vale la pena aclarar que su empleo es solo una parte dentro de la dinámica dirigida a contrarrestar el narcotráfico, enmarcada en un sentimiento de corresponsabilidad y cooperación de ambos países.

También hay que tener en cuenta que la Interdicción aérea como tal no es la solución a este flagelo, pero si es de gran ayuda e importancia para el bloqueo dentro de su logística y cadena productiva; así mismo hay que recalcar en la identificación del narcotráfico como un problema de proporciones transnacionales, de esta forma se puede proceder a explicar de forma detallada por qué se necesitan las operaciones de interdicción aérea, como funcionan para al final hacer un balance de ellas.

De este modo, la ley No 30039 de Control, Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional, propone regular el procedimiento para la

interceptación y derribamiento de aeronaves sospechosas de transportar drogas.

Así la ley establece los procedimientos de interceptación de aeronaves, incluyendo medidas de identificación, intervención, persuasión y neutralización, en forma progresiva y siempre que la medida anterior no tuviese éxito.

La norma dice que la fuerza será empleada en última instancia, cuando la nave interceptada se negase a proporcionar la información solicitada o acatar las disposiciones de la autoridad aérea.

Previamente será declarada "aeronave hostil" el aparato cuyos tripulantes no acaten los requerimientos que se le hagan durante la intervención.

La interceptación aérea se hará también por tráfico de armas para el narcotráfico y el terrorismo, entre otros casos, por lo cual el Estado Peruano ejercerá su derecho a la legítima defensa, contemplado en la Constitución y el Código Penal.

De acuerdo a este principio, el personal de la Fuerza Aérea del Perú (FAP) que intervenga las aeronaves hostiles estará exento de responsabilidad penal por el empleo y uso de la fuerza.

Cabe recordar que el Perú se comprometió con Estados Unidos a suspender el derribamiento de narco avionetas en el 2001, luego de que por error una avioneta que trasladaba a misioneros estadounidenses fue derribada. La interdicción aérea estuvo vigente entre 1990 y el 2001.

Es así que la aparición esporádica de cultivos ilícitos en varias provincias y zonas fronterizas del país se da aparentemente por iniciativas particulares de personas que periódicamente cruzan la frontera hacia las zonas cocaleras de Colombia contratadas como cosechadoras de hoja.

Por ello, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, han efectuado erradicaciones manuales de pequeñas plantaciones de coca, ubicadas

especialmente en las cercanías de la frontera norte en las provincias de Sucumbíos y Esmeraldas. Sin embargo, se han reportado intervenciones puntuales de plantaciones de amapola, marihuana e inclusive coca, en el interior del país.

Asimismo, se realizó la inspección, con participación de personal técnico en dichas zona de riesgo, en donde se encontraron vestigios y brotes de cultivos de coca.

Por ello, las autoridades, han efectuado importantes operaciones orientadas a localizar y erradicar los incipientes cultivos ilícitos de coca, amapola y marihuana, así como destruir laboratorios de producción de cocaína y viveros, bajo la supervisión del agente fiscal antidrogas, para su debida judicialización.

De otro lado, se han realizado esfuerzos operacionales de interdicción en fronteras, zonas acuáticas y espacio aéreo. La gestión operativa en torno a cultivos ilícitos y laboratorios de producción de cocaína que fueron erradicados y destruidos, bajo la normativa legal, dieron lugar a procedimientos planificados y coordinados entre la Policía Nacional y Fuerzas Armadas para interdicción terrestre de actividades narco delictivas.

Dichos esfuerzos han permitido la detección y erradicación de cultivos ilícitos en la franja fronteriza y en otras dentro del territorio nacional; control del tráfico ilegal de drogas y precursores, localización y destrucción de laboratorios, interdicción del tráfico ilegal en playas, zonas fluviales y puertos.

De ahí que el Gobierno tiene la determinación de mantener una política enérgica para evitar la proliferación de cultivos ilícitos, procesamiento y tráfico de drogas, a través de una acción concertada de todos los organismos del Estado involucrados en la problemática de la lucha contra el narcotráfico. Estas acciones se encuentran fundamentadas por la normativa legal vigente, logrando impedir que el cultivo ilícito de coca tome raíz en el territorio peruano.

Los cultivos detectados y destruidos son de baja densidad y asociados a cultivos de yuca, plátano y maíz; la estructura del cultivo no mantiene un orden lógico de líneas y surcos o distanciamientos regulares entre plantas.

Desde luego se incrementó la destrucción de laboratorios de procesamiento de pasta básica y su transformación en clorhidrato de cocaína, los que en gran parte se han encontrado muy cercanos a la frontera. Asimismo, se ha efectuado un seguimiento estadístico de los laboratorios capturados y destruidos.

Por tanto, el Estado se preocupa por esta problemática y por ello autorizó la interceptación y derribamiento de aeronaves utilizadas en el tráfico ilícito de drogas en el espacio aéreo peruano, entre los años 1990 al 2001.

Es así que la Fuerza Aérea del Perú, mediante el marco legal vigente durante el periodo indicado en el párrafo anterior, realizó la interdicción aérea contra el narco tráfico amparado en la siguiente normatividad:

a) Constitución Política del Perú (del 31 de octubre de 1993).

Artículo 54.- Territorio, soberanía y jurisdicción

El territorio del Estado es inalienable e inviolable. Comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que los cubre. El dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de doscientas millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley.

En su dominio marítimo, el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y con los tratados ratificados por el Estado.

El Estado ejerce soberanía y jurisdicción sobre el espacio aéreo que cubre su territorio y el mar adyacente hasta el límite de las doscientas millas, sin perjuicio de las libertades de comunicación

internacional, de conformidad con la ley y con los tratados ratificados por el Estado.

- b) Decreto Legislativo N° 824 (23 de abril de 1996).

“Ley de lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas”

Artículo 7.- La **Fuerza Aérea del Perú** en cumplimiento de su función está facultada para **interceptar** las aeronaves nacionales y extranjeras que **sobrevuelan el espacio aéreo** en las zonas cocaleras a efecto de establecer su identificación, naturaleza del vuelo y destino final. Si la aeronave interceptada se negase a proporcionar la información solicitada o acatar las disposiciones de la autoridad aérea, será pasible de las medidas interdictivas apropiadas **considerándose incluso su derribamiento**. Si como consecuencia de dicha intervención se apreciara la comisión de hechos constitutivos del delito de tráfico ilícito de drogas, será puesto de inmediato en conocimiento de la PNP y del Ministerio Público, para los efectos de ley respectivos”.

- c) El Decreto Supremo N° 034 DE/FAP del 4 de junio de 1997.

En los Artículos 1° y 2° se establecen respectivamente, que:

“El EP, la MGP y la PNP, deberán proporcionar a la FAP la **información** que requiera para el efectivo control del espacio aéreo nacional, el MTC, por intermedio de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (CORPAC), deberá proporcionar a la FAP la información y facilidades que requiera, para el efectivo control y vigilancia estratégica del espacio aéreo, para los fines de defensa del territorio nacional”.

- d) La Ley de Aeronáutica Civil N° 27261 del 9 de mayo del 2000 y su Reglamento.

Anexo técnico N° 2 “Reglamento del Aire” de la OACI y demás disposiciones que emite la DGAC. Regula que el ingreso, tránsito y salida de aeronaves civiles de otros países en territorio nacional,

requieren autorización previa de la DGAC, mediante un Permiso de Vuelo Internacional (PVI), la misma autoriza los puntos de cruce de frontera y designa los aeropuertos de control.

Por lo tanto el Ministerio de Defensa, a través de la Fuerza Aérea del Perú es la autoridad competente designada para aplicar estas normas.

Con respecto al Decreto Legislativo N° 824 (23 de abril de 1996), “Ley de lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas”, también considera sospechosa toda aeronave que sobrevuele el espacio aéreo en las zonas cocaleras, en uno o cualquiera de los siguientes casos:

- a) Carente de plan de vuelo aprobado, especialmente cuando proceden de zonas geográficas donde se elaboran drogas ilícitas.
- b) Por la negativa reiterada a suministrar información necesaria para su identificación a los controladores de tráfico aéreo o por no cumplir con los requerimientos establecidos en la presente ley.
- c) Cuando, sin autorización previa de las autoridades competentes, sobrevuelen violando las normativas y las restricciones establecidas para las zonas geográficas de elaboración y/o producción de Drogas Ilícitas.

Entonces mediante Decreto Supremo, refrendado por el ministro del Interior se determinarán las **zonas cocaleras**, así como la normativa y las restricciones para los vuelos aéreos en las mismas.

Por lo tanto, el procedimiento de interdicción y de derribamiento de las aeronaves declaradas sospechosas, dispuesto en el Decreto Legislativo en mención, es el siguiente:

- a) **Medidas de indagación:** Las aeronaves nacionales de interceptación deberán determinar o confirmar la identidad de una aeronave o vigilar su comportamiento a través de:

- 1) Reconocimiento a distancia: Consiste en registrar por medio de fotografías o filmaciones tomadas en forma discreta y a distancia, las características de la aeronave sospechosa, matrícula, modelo, tipo, dirección y otras características relevantes.
 - 2) Confirmación de matrícula: Operación consistente en verificar ante la autoridad competente la conformidad de los datos obtenidos o suministrados.
 - 3) Interrogatorio en la frecuencia internacional de emergencia y/o por cualquier otra frecuencia de protocolo posible.
 - 4) Realización de señales visuales conforme con las reglas internacionales establecidas y de reconocimiento obligatorio.
- b) **Medidas de intervención:** En caso de que la aeronave sospechosa no responda a ninguna de las medidas anteriormente señaladas podrán adoptarse las siguientes intervenciones:
- 1) Cambio de ruta: indicación que se formula tanto por las frecuencias de radio disponibles como por medio de las señales visuales internacionalmente aceptadas y de reconocimiento obligatorio.
 - 2) Orden de aterrizaje obligatorio a través de los mismos medios antes señalados.
- c) **Medidas de persuasión:** Consistente en la realización de maniobras disuasivas y disparos de advertencia con proyectiles trazadores realizados en forma visible y sin intención de impactar.
- d) **Declaratoria de vuelo peligroso y orden de derribo:** Agotadas las medidas antes señaladas el vuelo de la aeronave será considerado peligroso, lo que dará lugar incluso a su derribamiento, tal como lo prevé el artículo 7° del Decreto Legislativo N° 824, siendo este paso el último recurso aplicable.

Por lo tanto, solo podrán realizarse acciones de derribamiento en el espacio aéreo del territorio nacional.

Asimismo, los procedimientos serán registrados en registros audiovisuales o por cualquier otro medio tecnológicamente factible y confiable. Las grabaciones deben evidenciar el cumplimiento de todos los procedimientos establecidos en la presente ley.

El procedimiento de derribamiento deberá ajustarse en lugares de baja densidad poblacional y solo después de haber cumplido con el procedimiento establecido.

También la autoridad delegada podrá autorizar, en forma excepcional, medidas de persuasión o de derribamiento cuando las aeronaves interceptadas sean sorprendidas en operaciones características del tráfico ilícito de drogas es decir en flagrancia y orden de derribo.

Asimismo, los supuestos de exención de responsabilidad penal derivados de la aplicación de esta Ley son regulados conforme a lo establecido en los numerales 3, 8 y 11 del Artículo 20° del Código Penal y en la Ley N° 27936, en materia de Legítima Defensa y Cumplimiento del Deber.

Desde luego, se hace necesario e importante que la Fuerza Aérea colabore con la Policía Nacional del Perú en la lucha contra el tráfico ilícito de drogas. El enfrentamiento de la Policía Nacional contra el narcotráfico es de carácter complejo toda vez que estos delincuentes cuentan con el apoyo de grupos terroristas, razón por la cual es necesario la colaboración y combinación de la capacidad operativa de las fuerzas policiales y las fuerzas armadas.

En efecto, en los últimos años ha quedado demostrado que los errores en la conducción táctica y la carencia de entrenamiento especializado para la lucha contra el narcotráfico, ha mellado la efectividad del accionar del personal militar y policial y ha elevado el número de bajas.

A efecto de solucionar esta problemática, que se ha agudizado por el apoyo económico que el narcotráfico brinda al terrorismo a cambio de protección, resulta necesario que la Policía Nacional y la Fuerza Aérea unan sus fuerzas y sus esfuerzos para enfrentar en forma conjunta y coordinada contra el narcotráfico.

Los principales objetivos de esta unión operativa de ambas fuerzas del orden son:

- Conocimiento del enemigo.
- Planeamiento de operaciones debidamente coordinadas sobre la base de capacidades uniformes, así como el adecuado conocimiento y utilización de capacidades diversas.
- Planeamiento de operaciones conjuntas y coordinadas para la interdicción del Tráfico Ilícito de Drogas.
- Uniformidad de procedimientos, debiendo estas últimas ser completamente objetivas y apegadas a los hechos, de tal forma de no arribar a un procedimiento sobre una base inexistente o carente de información.
- Ejecución de lo planeado en forma coordinada.
- Eficacia y efectividad para contrarrestar el incremento de la producción, elaboración y comercialización del tráfico ilícito de drogas.
- Respeto y soberanía del espacio aéreo.

Producto de las operaciones de Interdicción Aérea realizadas por la Fuerza Aérea del Perú entre los años 1990 al 2001, se lograron significativos avances en el control y reducción de los vuelos ilegales de diferentes nacionalidades relacionados con el tráfico ilícito de drogas, tal como se puede apreciar en el cuadro No 1.

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	2000	2001	TOTAL
COLOMBIANA	2	6	6	10	3	5	1	2			35
BRASILEÑA								2			2
BOLIVIANA										1	1
PERUANA		2	4	11	11	7		1			36
DESCONOCIDAS	1	3	1	4	1	8	2	5	2		27
TOTALES	3	11	11	25	15	20	3	10	2	1	101

Tabla No 2: Aeronaves intervenidas por nacionalidad y durante el periodo 1990-2001 por la FAP.

Fuente: Fuerza Aérea del Perú

Asimismo, en el Perú, al despegar el boom de la cocaína, a finales de los setenta, se habían cultivado alrededor de 20 mil hectáreas de coca. En los ochenta, la expansión fue acelerada, ya que aumentó 56 mil hectáreas para 1982; 77 mil en 1985; 109 mil en 1987. Durante ese periodo, Perú era el primer productor mundial dejando el proceso de elaboración a Colombia. La década de los 90' tuvo cambios significativos, puesto que en 1992 se incrementó a **129 100 mil las hectáreas de coca**. La **interdicción aérea en el Perú produjo** un relevante **DECLIVE** en el 1995 se disminuyó a 115 300 mil hectáreas, 69 mil hectáreas en 1997 y **38 mil 700 en 1999**, el año en el que la caída tocó fondo.

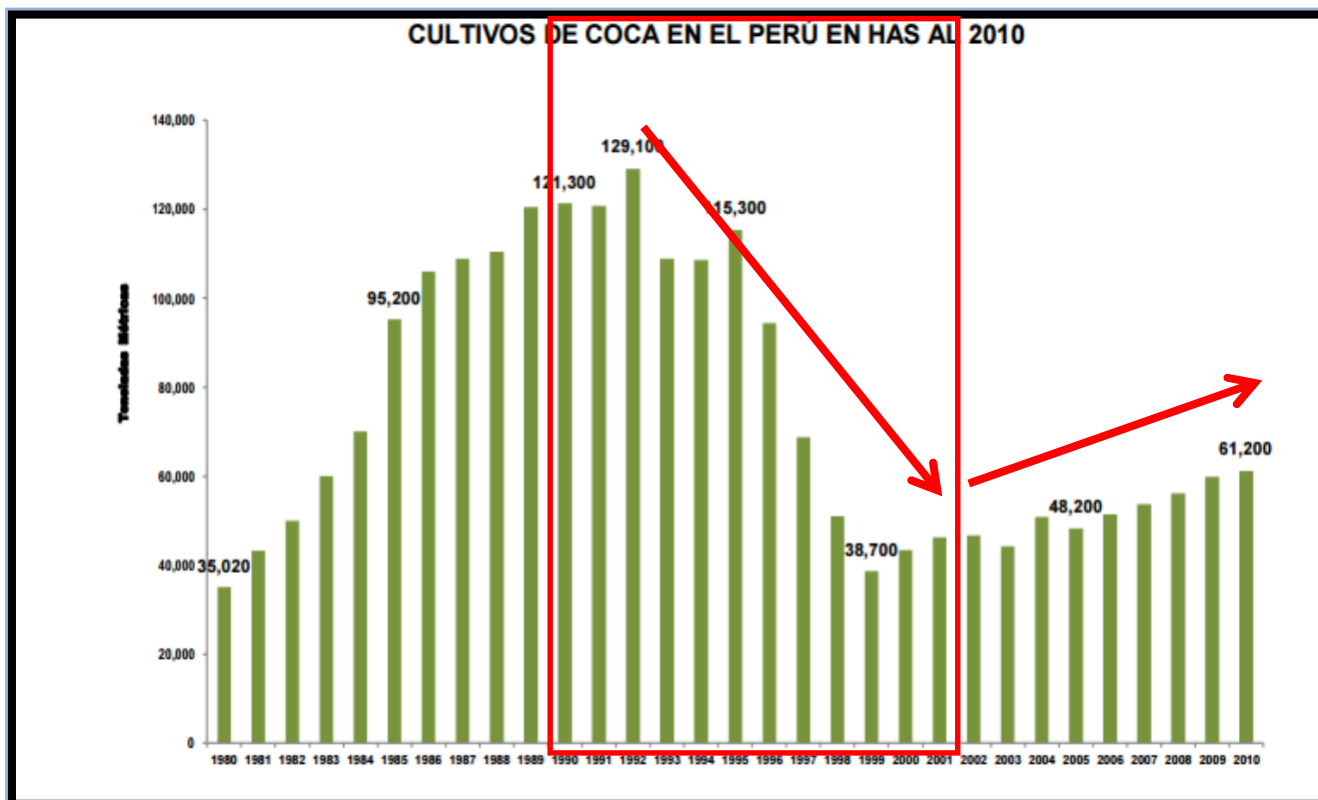


Tabla No 3: Cultivos de Coca en el Perú en hectáreas desde 1980 al 2010.

Fuente: DEVIDA.

Desde el año 2001, estas Operaciones se suspendieron (por parte de USA), luego del derribo de una avioneta del TID (zona de Iquitos), en cuyas operaciones la inteligencia USA iniciara la alerta y despegue del caza FAP (A-37B), dicha avioneta realizaba permanentemente vuelos TID (de acuerdo a datos de la DEA). Pero que, luego se supo, al momento de su derribo, trasladaban personal civil americano, supuestamente ajeno al TID.

Tras la drástica disminución registrada en 1999 que llegó a 38,700 hectáreas, las áreas de cultivo han venido creciendo ligera y sostenidamente los años siguientes, alcanzando el **2010** su punto más alto con **61,200 hectáreas**, cifra similar a la de 1983, es decir la superficie de cultivo ha crecido sostenidamente hasta en 45%. (ONU 2007).

Actualmente, la situación favorable alcanzada con la interdicción aérea en el periodo 1990-2001, ha cambiado, debido al incremento de vuelos aéreos ilícitos y a la cantidad de hectáreas de coca cultivadas; por lo que el Narcotráfico en nuestro país es percibido por la comunidad internacional como una seria amenaza a la seguridad. Así pues, en el plano social, sus efectos negativos repercuten en la salud pública, la seguridad ciudadana, el terrorismo, la generación de una cultura de trasgresión de la Ley y el incremento de fenómenos como el comercio y explotación sexual.

Por ello en el plano jurídico, el narcotráfico desestabiliza la Soberanía Nacional, la Democracia y el Estado de Derecho en los países donde opera. Del mismo modo, en el ámbito económico, genera inestabilidad, limita el crecimiento y ahuyenta las inversiones lícitas. Igualmente, el narcotráfico afecta el medioambiente pues incrementa la deforestación, la erosión y la desertificación de los suelos, la contaminación de las aguas y la pérdida de la biodiversidad biológica.

El narcotráfico está vinculado a otras actividades delictivas como el terrorismo, el tráfico ilícito de armas, la trata de personas, la corrupción y el blanqueo de dinero, lo cual convierte a esta actividad delictiva en una amenaza grave y compleja.

Es así que la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODD) de Estados Unidos señala que, conforme a mediciones posteriores, el Perú superó a Colombia como el mayor productor mundial de hoja de coca con 59, 990 hectáreas a partir del 2009 y de mantenerse la tendencia podría convertirse en el primer abastecedor de cocaína del mundo. Pese a que Colombia registró la mayor extensión de cocales en la región andina 68.000 hectáreas-, la productividad de los plantíos localizados en Perú fue superior, de acuerdo a un reporte emitido por la mencionada agencia.

Las drogas son un negocio que mueve anualmente alrededor de 84,000 millones de dólares en el mundo, por lo que es importante adoptar políticas para enfrentar ese flagelo de forma integral, tal como ha sostenido la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (OEA).

En Perú, según las citas de la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) presentadas en el año 2012, las bandas organizadas movilizaron a escala nacional en los últimos nueve años más de 5 mil 814 millones de dólares en lavado de activos vinculados al narcotráfico.

En las regiones de la sierra y selva del país el terror y la pobreza extrema dominan las tierras, el 98% de esta producción tiene fines ilegales. Se estima que, de esta cifra, como mínimo, el 93% está destinado al narcotráfico. Como resultado de este ilegal comercio, el 70% del valor bruto de producción agraria de Ayacucho y Cusco proviene de estas arcas.

Así según Diario La República (2013), solo en el Valle de Pichis y Palcazu, la Policía Nacional del Perú detectó 44 pistas de aterrizaje clandestinas ubicadas, desde donde 58 avionetas habrían trasladado 174,000 kilogramos de cocaína hacia Bolivia y Brasil, entre los meses de enero y abril del 2013.

Al respecto se resalta la siguiente información:

- Las pistas son construidas por los nativos, quienes reciben un jornal de 60 dólares durante 4 días que demora la limpieza del terreno.
- Las zonas destinadas al cultivo de coca carecen de control aéreo y no se posee un radar para realizar el monitoreo.
- Estas pistas clandestinas de aterrizaje son utilizadas por grupos de narcotraficantes, para realizar el transporte aéreo de Drogas Ilícitas.

Por ejemplo, alquilar una avioneta tiene un costo de 60 mil dólares por vuelo y los honorarios que cobran los pilotos por dicho servicio son 20 mil dólares, el costo aproximado de mercancía ilícita transportada de 350 a 600 kg es de 1 Kg. de cocaína pura por 700 dólares, que equivale a un costo de 245,000 a 420,000 mil dólares; obteniéndose una ganancia aproximada de 165,000 a 340,000 mil dólares por cada vuelo (Revista Caretas, 2013).

Así los esfuerzos del Gobierno peruano para frenar el Tráfico Ilícito de Drogas son insuficientes. En Perú, los narcotraficantes actúan en alianza con remanentes del grupo terrorista Sendero Luminoso que se han replegado a zonas selváticas y andinas tras la captura de su líder. Esos remanentes cuentan ahora con sus propios laboratorios de producción de drogas ilícitas.

Por otro lado, Perú y Colombia iniciaron ejercicios combinados de interdicción aérea en un área fronteriza, donde operan guerrillas, paramilitares y narcotraficantes, que trafican con armas y drogas.

En el ejercicio denominado “PERCOL III” realizado entre el 27 de octubre y el 01 de noviembre del 2014, al noreste de Perú en la Base Aérea de Santa Clara, en el departamento de Loreto, y en la localidad de Leticia, al sudeste de Colombia, se sentó las bases de los procedimientos para un estricto control de los espacios aéreos de ambos países.

Las operaciones conjuntas buscan puntualizar las comunicaciones entre los Sistemas de Defensa Aérea e intercambiar experiencias sobre vigilancia y control del espacio aéreo; asimismo, permiten interactuar en la interceptación de aeronaves que ilegalmente usan el espacio aéreo, mediante el operativo que consiste en simulacros y estandarizar los procedimientos para aprovechar la estructura aeronáutica existente y así obtener mejores resultados en la lucha antinarcóticos.

Participan aviones interceptores peruanos dos A-37B y como blanco el Cessna Grand Caravan de Colombia. Asimismo, los colombianos usan como interceptores los Super Tucano T-26 y como blanco el C-26 de Perú (Agencia Peruana de Noticias, 2014).

Asimismo, intervienen personal de la Fiscalía de la jurisdicción, Policía Nacional, del Ministerio Público y de la Base especialista en detección de sustancias ilícitas, con apoyo de un perro adiestrado para la detección de dichas sustancias.

La lucha contra el narcotráfico es una Política de Estado del Acuerdo Nacional del 2002, la cual indica que, como parte de un Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado, en su Política No 27, busca la **erradicación de la producción, el tráfico y el consumo ilegal de drogas**; ya que este problema es una seria amenaza para la seguridad y estabilidad del país, al tener efectos devastadores en los aspectos social, económico, medioambiental y político.

Frente a esta situación, el Estado se esfuerza por consolidar una estrategia equilibrada, donde junto a la interdicción antinarcoóticos, se afianzan programas viables de sustitución de cocales por cultivos alternativos.

Es así que en cuanto a la detección aérea se puede decir que está sujeta a la vigilancia especial por estas unidades, con el objetivo de determinar si existen sospechas razonables de que la aeronave se dedica principalmente al tráfico ilícito de drogas.

Entonces la prioridad es lograr la interceptación de la aeronave y obligarla a aterrizar para que los organismos competentes tomen las medidas que sean del caso. El uso de armas de fuego es considerado como la última opción.

Por una aeronave principalmente comprometida en el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas se entiende todo aparato en

vuelo o en tierra cuyo fin principal sea el transporte de droga o el transporte del producto que resulte de una operación que involucre droga.

Asimismo, con el fin de evitar pérdidas de vidas inocentes en aire o en tierra, se establecieron una serie de procedimientos a ser seguidos, procedimientos que a grandes rasgos incluyen:

- Rastreo y monitoreo de aeronaves que se considera están principalmente involucradas en el tráfico ilícito de droga. Durante esta fase se intenta establecer comunicación con la aeronave para ordenar a la aeronave que aterrice en un lugar designado como adecuado para su aterrizaje seguro. El contacto se establece por radio y de ser necesario con señales visuales.
- Los disparos de advertencia se hacen con balas trazadoras, previa autorización del comandante. Después de seguir estos procedimientos y si la información disponible indica que se trata de una aeronave sospechosa de tráfico ilícito de droga y la aeronave no responde a la orden de aterrizar de la aeronave interceptora, se podrá avanzar a la del procedimiento.

Asimismo, el Gobierno peruano con la finalidad de **volver a interceptar avionetas utilizadas para el tráfico de drogas**, una medida suspendida en el 2001 por un acuerdo con Estados Unidos **después del trágico derribo de una aeronave civil**, se encuentra revisando la reglamentación de la Ley No 30339 "Control, vigilancia y defensa del espacio aéreo nacional" del 29 de agosto del 2015, que autoriza a la Fuerza Aérea del Perú (FAP) a interceptar y derribar aeronaves vinculadas con el narcotráfico. La FAP realizará la interceptación de las denominadas "Narcoavionetas" con sus aeronaves A-37B, "Tucano T-27" y KT 1; así como los militares pasarán pruebas de polígrafo para garantizar la limpieza de la operación. (Andina 2015).

De la misma, forma se explicó que en los últimos años avionetas procedentes de Bolivia han ingresado dos a tres veces al día a territorio

peruano, aterrizando en el Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), trayendo US\$ 500, 000 y llevándose 150 kilos de cocaína por vuelo. Se indicó que para detectarlos, la Fuerza aérea ha instalado en el 2015 un radar de fabricación estadounidense TPS-70 en la región Puerto Maldonado, el cual empezó a operar en mayo, con un alcance de 450 kilómetros, perímetro que incluye al VRAEM. (Andina 2015)

De este modo, el ministro de Defensa de Perú, anunció **la compra de hasta 06 seis radares y antes había informado la firma de un acuerdo con Francia para la adquisición de un satélite**, para la defensa y la lucha contra el narcotráfico (Perú 21 2015)

También el Perú respeta las normas internacionales sobre la interceptación aérea, ya que hay protocolos internacionales de cómo se interviene una avioneta, los cuales se siguen escrupulosamente siempre en apego del respeto de los acuerdos bilaterales y al derecho internacional.

De la misma forma, la superioridad aérea es esencial para que la interdicción aérea pueda dar resultados puesto que permite una mejor identificación y ataque a las fuerzas enemigas y sus líneas de suministro y al mismo tiempo el avión atacante se enfrenta a menos riesgos.

Asimismo, la inteligencia concerniente al dispositivo del enemigo, sus movimientos, emplazamientos e intenciones es crucial, también las condiciones climáticas y el terreno tienen un impacto decisivo en el éxito o el fracaso de la interdicción aérea. Un factor importante es la habilidad de llevar a cabo la interdicción de noche o bajo condiciones atmosféricas adversas, pues esas condiciones ayudan al movimiento clandestino de fuerzas y suministros

Por ello las operaciones de interdicción deben ser persistentes. Si se le permite al enemigo un respiro, él se reabastecerá y almacenará, haciendo que la interdicción aérea sea inefectiva; desde luego los planificadores

aéreos deben proponerse objetivos realizables. Es virtualmente imposible aislar totalmente el campo de batalla. Algo siempre se filtrará, y eso será suficiente para sostener al enemigo.

No cabe duda que está relacionado con lo mismo y es quizá el más importante, ya que existe una relación simbiótica entre las fuerzas aéreas y las de tierra en una campaña de interdicción aérea exitosa. Un enemigo que no es molestado y está estacionario consume menos recursos, al mismo tiempo que presenta menos blancos. Si, por el contrario, las fuerzas enemigas están siendo constantemente hostigadas y hechas salir de sus posiciones defensivas por nuestras fuerzas, ellas consumirán más recursos, en especial combustible y municiones, mientras que se exponen más al ataque aéreo.

La Fuerza Aérea del Perú está a la espera de que se apruebe el Reglamento de la Ley de Control, Vigilancia y Defensa del Espacio Aéreo Nacional, que permitirá retomar la interceptación y derribo de avionetas dedicadas al Tráfico Ilícito de Drogas (TID), la definirá entre otros aspectos, el Espacio Aéreo y la Zona de Identificación de Defensa Aérea -ADIZ PERU (que se extiende hasta las primeras doce millas del dominio marítimo), así como las circunstancias en que una aeronave, tanto civil como militar, puede ser declarada “hostil”: que ingrese al espacio aéreo nacional y no se identifique, que no respete los corredores aéreos establecidos, que no ostente ningún distintivo de nacionalidad y matrícula o que ostente distintivos falsos, que ingrese a un área prohibida o que vuele a una altura menor de 3,000 pies en un radio de 40 MN de una estación de radar o instalación militar, que opere desde pistas no autorizadas y sin plan de vuelo o bien de que exista la evidencia o sospecha que transporta armas, explosivos y municiones o está siendo empleada para el Tráfico Ilícito de Drogas.

2.2.2 Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas

América Latina se ha convertido en una de las regiones claves del tráfico mundial Latinoamericano y de las regiones de Caribe, a través de las cuales los narcotraficantes distribuyen las drogas, utilizando a estos países como importantes rutas del tráfico de drogas. El tráfico ilícito de drogas y estupefacientes es universal y refleja cada vez más acentuadas modalidades de abuso de drogas.

Entonces, se considera droga cualquier sustancia que, independientemente de su utilidad terapéutica, actúa sobre el sistema nervioso central modificando la conducta del individuo, pudiendo crear, tras su uso continuo, una fármaco dependencia (González, 1983: 179).

El tráfico ilícito de drogas es una de las conductas criminalizadas de mayor difusión social en el Perú de los años 80. Su constante presencia en los medios de comunicación le ha convertido en un suceso tan cotidiano, que el hombre de la calle comienza a considerar al narcotráfico como una característica de nuestra sociedad.

Al parecer, hoy en día "dedicarse" al tráfico de drogas no motiva los mismos escrúpulos ciudadanos de años anteriores. Según algunas fuentes, las estadísticas señalan que anualmente veinte mil peruanos se incorporan al TID. Quizás, el cambio operado en la actitud social puede tener alguna correlación con la imagen que se ha ido creando de los traficantes de droga. En ese sentido, la comunidad da la impresión de haber internalizado dos tipos de narcotraficantes más o menos convencionales. De un lado, se identifica como traficante al "paquetero" o "burro"; y de otro lado, se asimila también como traficante al "gringo" norteamericano o al "narco" colombiano. Es decir, que, en ambos casos, se visualizan los mismos prototipos de traficantes de drogas que aparecen en los telenoticieros o en las páginas policiales de los diarios.

Ahora bien, pese a que la prensa y la información policial describen siempre al traficante como un delincuente sumamente peligroso, resulta probable que el peruano de a pie siga temiendo más a los "cogoteros" (asaltantes) y a los secuestradores, que a los narcos; incluso, que le

produzcan mayor inquietud los "actos terroristas". Todo esto resulta lógico dentro de la actual "espiral de violencia". A ello también hay que agregar, que los casos más sonados de detención de traficantes internacionales de alto nivel, han mostrado a la población que los detenidos no eran sujetos marginados, carentes de estima y mucho menos "pistoleros". Todo lo contrario, a través de estos narcotraficantes el ciudadano se ha encontrado con altos funcionarios públicos, conocidos personajes de la escena política o distinguidos ejecutivos; es decir, con personas de una reputación y ascendencia social que de alguna manera neutralizan un juicio radicalmente negativo de parte de los miembros de su entorno laboral, familiar o comunal.

Por su parte, Bramont (1998) señala que el bien jurídico protegido en el tráfico ilícito de drogas es la salud pública, lo cual esta, a su vez, enmarcado en el código penal en los delitos contra la seguridad pública. Por tanto, nos encontramos ante un bien jurídico macro social, la salud pública.

Frisancho (2002) por su parte, señala que nos encontramos ante un delito de peligro abstracto o concreto según hipótesis contenidas en el primer párrafo del artículo 296 del Código Penal que por atacar la salud pública se consuma con la simple amenaza potencial. Se trata, en suma, de un supuesto penal en el que, por ministerio de la ley, se anticipa de protección de bien jurídico amparado. Para la existencia del delito resulta indiferente que la droga sea aprehendida sea destinada al consumo nacional o al extranjero debido a que la salud pública es un valor universal y no está limitado de manera exclusiva a lo nacional. Por tanto, con la fabricación y el tráfico se afecta también intereses allende a nuestras fronteras.

Sujeto activo puede ser cualquier persona. Sujeto pasivo es la colectividad. La colectividad, es decir la propiedad sociedad porque es la titular de los bienes jurídicos protegidos (la salud pública, el medio ambiente). Es por eso que la sociedad es la afectada al cometerse este delito. El Estado es el que se convierte en parte civil, representará a la

colectividad, a la sociedad para ser participe en el proceso (es representado por el procurador). La cuestión central estriba en determinar que se entiende por “droga” en cuanto objeto material de este delito.

A este respecto, se considera droga cualquier sustancia que, independientemente de su utilidad terapéutica, actúa sobre el sistema nervioso central modificando la conducta del individuo, pudiendo crear, tras su uso continuo, una fármaco dependencia.

Conforme a los convenios suscritos por el Estado Peruano y bajo la concepción de Muñoz (1992) se define: Drogas tóxicas son sustancias que, al margen de su finalidad terapéutica, operan sobre el sistema nervioso central de la persona generándose su uso permanente o continuo, una habitualidad o un fármaco dependencia. Este concepto también se comprende para las sustancias psicotrópicas, que también afectan el sistema nervioso central. La diferencia está en razón de sus efectos, como se manifiesta en el organismo humano

Se entiende por fármaco dependencia según la organización Mundial de la Salud (OMS), todo estado psíquico, y a veces físico, causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco; se caracteriza por modificaciones del comportamiento y por otras reacciones que comprenden siempre un impulso irrefrenable a tomar el fármaco en forma continua o periódica a fin de experimentar sus efectos psíquicos y a veces para evitar el malestar producido por la privación. La administración de los medicamentos es capaz de actuar sobre el sistema nervioso central del individuo hasta provocar en él una alteración física o intelectual, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de su estado físico. Esa modificación condicionada por los efectos inmediatos (psicoactivos) o persistentes (crónicos), predispone a una reiteración continuada en el uso del producto. Su capacidad de crear dependencia, física o psíquica, en el consumidor es precisamente una de las características más importantes a la hora de definir una sustancia como droga. Pero la dependencia no viene determinada exclusivamente por esa

interacción entre la sustancia y el sistema nervioso central que, real y objetivamente, tiene efectos bioquímicos agudos, persistentes o crónicos a corto, medio o largo plazo. Es una situación más compleja, en la que también intervienen la estructura social donde se desenvuelve el sujeto, sus relaciones dentro de un grupo humano y la “agresividad” en los mecanismos del mercado del producto. En este factor dependencia está basada, precisamente, una de las clasificaciones más controvertidas de las drogas: “duras o pesadas”, cuando crean adicción física, y “blandas o ligeras” cuando no la crean.

Al afrontar el tema de la droga, y casi en el mismo momento de su definición, nos encontraremos con una serie de términos tales como “hábito”, “adicción”, “dependencia”, etc., íntimamente relacionados con él. Los profesionales del tema han tardado varios años en encontrar una definición específica para cada uno de estos términos. Se entiende como dependencia el estado psíquico y a veces físico, debido a la integración entre un organismo vivo y una sustancia, que se caracteriza por las modificaciones en el comportamiento, y por otras reacciones entre las que siempre se encuentra una pulsión a ingerir por distintas vías esta sustancia con objeto de volver a experimentar sus efectos psíquicos y, en ocasiones, evitar la angustia de la privación.

La tolerancia es, por el contrario, un efecto eminentemente físico, caracterizado por la necesidad biológica de aumentar continuamente la cantidad necesaria para obtener el efecto deseado.

La adicción supone un estado caracterizado por la necesidad física imprescindible de una adecuada cantidad de droga en el organismo para el mantenimiento de la normalidad del mismo, llegando la dependencia hasta tal punto que la ausencia de la droga provoca en el mismo una serie de trastornos mentales o físicos que forman lo que se denomina síndrome de abstinencia, cuyas características dependen de la droga que haya creado la adicción.

En el tipo penal se alude a drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas. Todos estos términos encajan dentro del concepto de drogas tóxicas, esto es, aquella que causa un daño a la salud; si debido a cualquier circunstancia, perdieran dicha propiedad y se tornaran inocuas, no se configuraría el delito de tráfico ilícito de drogas, dada la ausencia de peligro motivada por impropiedad absoluta del objeto material, lo que nos permitiría hablar de un delito imposible (Bramont et al.).

El comportamiento consiste en promover, favorecer o facilitar, el consumo ilegal de drogas mediante actos de fabricación o tráfico, o en poseer tales sustancias con este último fin.

Con los términos promover, favorecer o facilitar, se comprueba como nuestro legislador sigue la tendencia omnicomprendensiva en lo que se ha hecho en llamar “ciclo de la droga”, es decir, la penalización de todo comportamiento que suponga una contribución, por mínima que sea, su consumo (Muñoz et al.)

Pero hay que precisar que el Código Penal no castiga toda promoción, favorecimiento o facilitación del consumo ilegal de droga, sino sólo aquellos comportamientos que se realizan mediante actos de fabricación o tráfico o que consistan en su posesión con dicho fin.

Entonces las drogas tóxicas causan o generan adormecimientos, obnubilación o pérdida de la sensibilidad en el sujeto. Las sustancias psicotrópicas son las que generan dependencia o depresión del sistema nervioso central originando alucinaciones o trastornos en el juicio de la persona, en su comportamiento o en su propia conducta.

Asimismo, por actos de fabricación se entiende cualquier proceso de elaboración, mecánico o químico, sin excluir la simple adición de una sustancia a otra u otras (composición), dado que no solo se fabrica cuando se obtiene droga de una a más materias, que antes no tenían ese carácter,

sino también con la reproducción, transformación o perfeccionamiento de materias ya de por sí estupefacientes.

También en cuanto al término tráfico se refiere a todo acto de comercio, negociación o actividad que busca la obtención, venta, almacenamiento, distribución, transporte, etc. Acto de Fabricación es el proceso de elaboración, el proceso como se transforma la droga tóxica (producto). Acto de Tráfico es la comercialización o negocio de la droga, se incluye la distribución, el transporte y el almacenamiento. Actos de Posesión, relación de hecho que une al sujeto con la droga, se reprime la posesión con fines de comercialización no la simple posesión. El sujeto que posee para su consumo no será reprimido con una sanción punitiva; tiene que ser una posesión con fines lucrativos. También se considera o están inmersos dentro de este delito aquellos que tienen posesión de droga para su consumo y comercialización (traficante-consumidor), este responde como autor del delito de TID.

Por tanto, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de ocho ni mayor de quince años, con ciento ochenta a trescientos sesenta y cinco días-multa e inhabilitación conforme al artículo 36°, incisos 1, 2, y 4 del código penal vigente (2015), El Código Penal del 1991 originariamente estableció similar sanción penal tanto a los actos de fabricación o tráfico de drogas, como de posesión con fines de tráfico y de comercialización de insumos para la elaboración de la droga, fijándose como sanción penal la privativa de libertad no menor de 8 ni mayor de 15 años; sin embargo, las referidas conductas prohibidas afectan con distinta intensidad el bien jurídico protegido, que en nuestra legislación es la salud pública, por lo que, acorde con un criterio de proporcionalidad de penas, se ameritaba una sanción penal diferenciada.

La conducta típica consiste en obligar a otro a la siembra de coca o amapola o a su procesamiento, con fines no ilícitos, mediante vis absoluta o vis compulsiva. El objeto material de este delito solo es la coca o la amapola (Momethiano, 2003).

También queda claro que las plantas producen estupefacientes. Las semillas no lo hacen de manera directa, pero generan plantas de las que, a su vez, se extraen estupefacientes. No obstante, no queda descalificada y la tenencia de semillas con capacidad germinativa en ella. Para que exista este delito basta que la siembra o cultivo se realice sin autorización y que el término “utilizables”, que emplea la norma, revela que el legislador ha querido desvincular la acción de un resultado concreto; de manera que en ausencia de autorización, resulta suficiente para satisfacer las exigencias de la figura que se analiza la circunstancia de que las plantas o las semillas pueden ser eventualmente empleadas para obtener estupefacientes, sin que quepa separar el término "utilizables" de la locución "para producir...", pues esta última concierne a la idoneidad de las plantas o semillas, y no la finalidad de la siembra o cultivo.

Es por ello, que la forma de cómo el narcotráfico logró traspasar la frontera, se puede llegar a explicar mediante un análisis del comportamiento débil del Estado en torno a su frontera, perdiéndose así el dominio en diversas áreas y convirtiéndose a la larga en un buen sustrato para que el narcotráfico logre posicionarse como actividad económica que escapa al control de los organismos encargados. De tal forma, que a medida que los problemas que acarrea el narcotráfico van creciendo, empiezan estos a traspasar también las fronteras e ingresan a territorio extranjero.

La razón para que exista un accionar estatal tan laxo es que, en primera instancia, la lejanía de la capital para un gobierno centralizado como el peruano resta importancia al área en cuestión. Adicional a ello la amplitud de esta frontera, la cual es la segunda más grande, presenta una gran densidad selvática, lo cual implica bajos niveles de población y flujos migratorios, restándole importancia frente a otras concentraciones humanas. Ello arroja como resultado una pobre presencia del Estado (Ramírez, 2006); esto a la postre genera abandono en la región, situación que es aprovechada por grupos narcoterroristas para ejercer actividades ilícitas.

Podemos poner el ejemplo de Colombia, país que, al tener una región selvática con debilidad estatal a la hora de efectuar control frente a las suscritas cuestiones ilegales, se presta para efectuar el paso de narcóticos de un lado de la frontera al otro, así como el ya mencionado paso de insumos químicos y armas (Dirección Nacional de Estupefacientes, 2006). La cuestión es que gracias a las suscritas características de la frontera existen dos formas de hacer el narcotráfico: la primera por **vía fluvial**, lo cual tiene como inconveniente el fuerte control ejercido en el lado brasileño tanto por el Ejército, la Armada y la policía, adicional a ello la capacidad de transporte por lancha es más reducida y lleva más tiempo si se compara con el transporte ilegal hecho vía aérea. Esta segunda opción (vía aérea) trae como ventaja que se pueden hacer viajes cortos de un lado a otro de la frontera, transportando mayores cantidades en menor tiempo y haciendo de esta ruta una vía popular para el narcotráfico, cuyo producto si no se queda para consumo interno, va a pasar vía marítima hacia África donde es finalmente enviado para Europa (INTERPOL, 2006: 8).

La situación en el Perú es similar, es similar a la de Colombia, donde la presencia del estado en las zonas fronterizas, es nula o casi nula, permitiendo en nuestro caso particular, el libre tránsito de aeronaves dedicadas al tráfico aéreo ilícito de drogas, situación que no solo afecta al Perú como país productor, sino también a los países consumidores. Es por esta razón, que los gobiernos en vista de sus deseos de cooperar, han prestado particular atención al **tráfico aéreo ilegal**, por ser este un medio eficaz para transportar importantes cantidades de cocaína sin ser detectados.

Entonces tal concepto ayuda a explicar y a prestar gran atención en la frontera por sus mismas características físicas las cuales ofrecen difíciles condiciones meteorológicas a la hora de emprender vuelos de interceptación o por la parte boscosa cuando se efectúa la inmovilización de una aeronave y la judicialización que debe ser hecha en tierra.

Por otro lado, el tráfico de drogas es una de las fuentes de ingresos ilegales más lucrativas del mundo. Muchos grupos de delincuentes utilizan este medio como principal fuente de ingresos, y numerosos grupos armados lo utilizan también como instrumento de financiación. La droga, además de ser perjudicial para la salud, implica un conjunto de conductas antisociales como el robo o la prostitución a que recurren los drogodependientes para costearse la adicción creando una cultura de marginación, y por consiguiente un aumento del crimen y la violencia con graves consecuencias para la sociedad. Los gobiernos de prácticamente todos los países del mundo crean leyes castigando y penando el consumo y la distribución de droga, pero siempre existe gente dispuesta a asumir riesgos para enriquecerse rápidamente y de la forma más fácil posible.

Actualmente, el tráfico ilícito de drogas dista mucho de terminar, los esfuerzos que realizan los Estados para perseguir y reprimir el tráfico de drogas son constantes, pero el mercado de drogas ilícitas es complejo y cambiante. Los narcotraficantes se adaptan rápidamente a fin de resistirse a los esfuerzos de los gobiernos, desplazándose cuando la acción de la ley amenaza con desarticular sus redes.

El impacto de los vuelos ilegales en la frontera se siente en la cadena de distribución del narcotráfico. La **vía aérea es hoy la forma más utilizada por quienes comercializan drogas**, por lo que el tráfico aéreo de drogas ilícitas es sumamente intenso y viene experimentando un sensible incremento.

En la actualidad, los itinerarios más activos parecen ser las denominadas "ruta blanca" (Iquitos-Leticia), "ruta del Oro" (Trujillo-El Oro, Ecuador) y la ruta del **VRAEM** (donde se produce **30,010 hectáreas – 60.3 % de cocaína**) hacia Brasil y Bolivia. Otro aspecto del tránsito de drogas para exportación que debe ser enfatizado, es la capacidad operativa del TID y su permanente incremento de aeropuertos clandestinos. Por un lado, una amplia infraestructura permite al narcotráfico recuperarse rápidamente de las acometidas del control antidroga; por otro lado, su poder económico le

facilita "adueñarse" de poblaciones enteras de la selva peruana. Y, por último, Lo que resulta irónico, el narcotráfico ha constituido una "punta de lanza" en la colonización de la amazonia nacional.

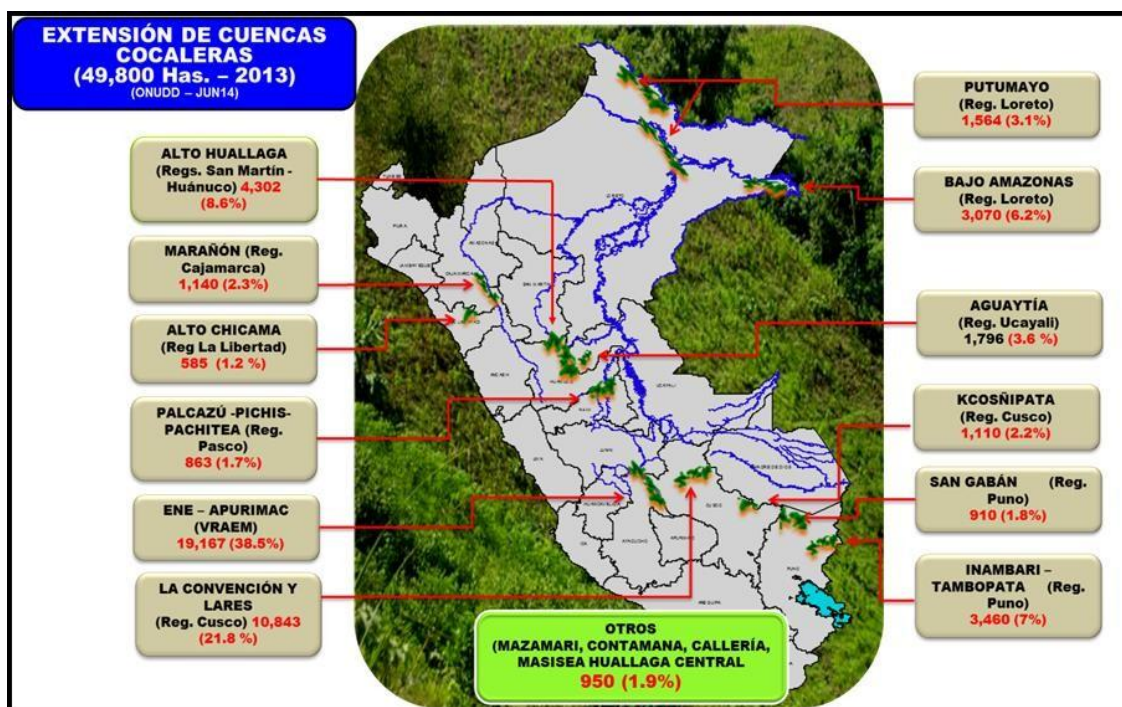


Tabla No 4 Principales cuencas cocaleras del Perú.

Fuente: DIREJANDRO de la PNP.

Al margen de todo esto, cabe señalar también las posibilidades de empleo que el TID ofrece a los pueblerinos, ya sea en la construcción de aeropuertos clandestinos, almacenes y barracas, o en el suministro de víveres y provisiones. Según Pennano, la probable reconstrucción de los 173 aeropuertos ilegales, destruidos en los Operativos Cóndor, ha generado nuevos empleos a la mano de obra en paro del Alto Huallaga y, con ello, manutención a muchas familias de la zona.

En lo que concierne al mercado interno, las posibilidades de descripción son bastante escasas. El mayor obstáculo lo constituye la propia red de distribución y expendio de la micro comercialización interior y que, paradójicamente, es la manifestación más visible del tráfico local de drogas. Algunas fuentes, sin embargo, aportan algunos datos medianamente esclarecedores sobre el volumen, la dinámica de oferta y

la probable utilidad del comercio nacional. Por ejemplo, un informe periodístico estima que en 1981 sólo un 5% del total de PBC producida en el país fue destinada al consumo peruano; esto era aproximadamente 66,940 kilos de PBC, los cuales a un precio promedio de 7,000 dólares por kilo suponían un ingreso global de 468 millones 580 mil dólares para los traficantes limeños. Además, la fuente citada consideraba que de un total de 140,574 kilos de clorhidrato fabricados en aquel año, solamente 14,057 kilos se quedaron circulando en territorio peruano. Y estos generaron (con un precio de venta de 17 mil dólares/kilo) un ingreso del orden de los 239'969,000 dólares.

En consecuencia, pues, es probable que el tráfico interno de derivados de la coca tenga un rendimiento anual de 708'549,000 dólares, Lo cual equivale a 1/5 del volumen de ganancias - 3,737'299,000- que obtuvo el TID por la exportación de PBC y PBC-L al exterior. Lamentablemente aparte de estos datos la transparencia del mercado interno todavía es muy nebulosa en cuanto a los indicadores micro; verbi gracia se desconoce cuál es la posible ganancia de un vendedor al "menudeo" o su fuente de abastecimiento o su ritmo de ventas. Es más tampoco, se ha tratado de conocer el porcentaje de personas que activan el tráfico interior y, por ende, la cifra negra que existe fuera de las estadísticas policiales. Atendiendo a estas carencias, resultaría muy útil y revelador que el Ministerio Público indagase entre los detenidos por TID en Lima (1,059 en el año 2012-PNP 2012), sobre el papel que desempeñaban en las cadenas de micro comercio.

En cuanto a la droga transportada por vía aérea, se utilizan mensajeros, carga aérea o aeronaves dedicadas específicamente a estas tareas como los aviones Cessna monomotor tipo 185, tipo 205-206-207, tipo 210 o los Cessna bimotor 303 entre otros. Debido a que la droga u otras mercancías ilícitas pueden moverse de un punto a otras varias veces antes de ser enviadas a su destino final, las agencias de seguridad pueden recibir información crucial durante el proceso. La cultura de recopilar inteligencia y compartir información todavía no es una práctica común en las redes de

trabajo ya establecidas, por lo tanto, existe la necesidad de adoptar el enfoque colaborativo, que permite conectar a los países de origen, de tránsito y de destino.

Asimismo, en cuanto a las rutas aéreas ilegales tenemos que el personal de la brigada especial de inteligencia integrada por efectivos de las Fuerzas Armadas (FFAA) y Policía Nacional del Perú (PNP) se encarga de ubicar y destruir pistas de aterrizaje clandestinas, utilizadas por el narcotráfico para transportar la droga.

El narcotráfico manda construir pistas de aterrizaje clandestinas usadas para sus negocios ilícitos con la droga, estas pistas de aterrizaje clandestinas no autorizadas forma parte de las estrategias empleadas por los narcotraficantes para evadir a las Fuerzas Armadas.

Asimismo, las Fuerzas Armadas emplean como estrategia medidas de desarticulación de avionetas en tierra firme, las cuales no son derribadas mientras permanecen en el aire al ser detectadas, como medida para proteger a las poblaciones aledañas a los sectores donde transitan las aeronaves.

Por tanto, las Fuerzas Armadas a través de operaciones militares han obligado al narcotráfico a tomar otras rutas.

En suma, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú inhabilitaron durante el mes de abril 2015 hasta quince pistas de aterrizaje clandestinas utilizadas por el narcotráfico en la selva montañosa del sur de Perú. (El Comercio 2015); asimismo, estas pistas clandestinas destruidas se encontraron en el Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), una extensa y escarpada área selvática, donde se encuentra la mayor superficie de cultivos ilegales de hoja de coca del país.

2.3. Marco conceptual

- **Espacio aéreo.** - Ni la Convención de París ni la Convención de Chicago contienen alguna definición y delimitación precisas del espacio aéreo. Se limita a concretar que se consideraran como territorio de un Estado las áreas terrestres y las aguas territoriales adyacentes a ellas que se encuentren bajo soberanía, dominio, protección o mandato. El espacio aéreo tiene la misma extensión longitudinal que la suma del terrestre y el marítimo sometido a la soberanía estatal, abarcando la tierra, las aguas interiores y el mar territorial. El límite horizontal es bastante preciso, pues en el marco de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y en el nuevo Convenio de 1982, se establece una extensión uniforme para el mar territorial de 12 millas. Pero no ocurre lo mismo con el límite vertical en relación con la delimitación del espacio aéreo y el ultraterrestre.
- **Interdicción aérea convencional.** - Es cuando se produce el uso de aeronaves con la misión de atacar objetivos tácticos y terrestres que no se hallan situados cercanamente respecto de las fuerzas terrestres propia. Si bien el objetivo como mencionamos es el ataque, la finalidad ulterior que ostenta es la de apoyar a las operaciones terrestres en desarrollo más que conseguir la victoria frente al enemigo a través del poder aéreo. Casi todas las fuerzas armadas del mundo han hecho uso de esta misión.
- **Interdicción aérea al narcotráfico.** - Constituyen las operaciones aéreas que tienen como fin evitar que los narcotraficantes realicen sus entregas de narcóticos por vía aérea, o que efectúen vuelos para transportar “precursores” o insumos necesarios para la producción de estos narcóticos, transportar el dinero producto de la comercialización de los mismos, transportar armas, equipos de comunicaciones y otros.
- **Aeronave sospechosa.** - Se considerará sospechosa toda aeronave que sobrevuele el espacio aéreo en las zonas cocaleras, en los casos siguientes: a) Carente de plan de vuelo aprobado, especialmente

cuando proceda de zonas geográficas donde se elaboras drogas ilícitas. b) Por la negativa reiterada a suministrar información necesaria para su identificación a los controladores de tráfico aéreo o por no cumplir con los requerimientos establecidos por ley. C) Cuando, sin autorización previa de las autoridades competentes, sobrevuelen violando la normatividad y las restricciones establecidas para las zonas geográficas de elaboración y/o producción de drogas ilícitas.

- **Acciones contra el tráfico ilícito de Drogas (TID).**- son todas aquellas operaciones realizadas por el Estado contra toda persona u organización para combatir el tráfico de drogas.
- **Detección.** - Consiste en descubrir la presencia de cualquier móvil aéreo en una determinada área. El comportamiento del objeto detectado y sus características de vuelo (altura, velocidad y rumbo).
- **Identificación.** - Consiste en determinar la identificación de la aeronave. Los procedimientos de identificación a emplearse podrán ser los siguientes:
 - Por correlación de planes de vuelo.
 - Po identificación a la vista o electrónica (IFF)
 - Por la actitud del objetivo
 - Por comunicación radial.
- **Interceptación:** - La interceptación aérea se hará también por tráfico de armas para el narcotráfico y el terrorismo, por lo cual el Estado Peruano ejercerá su derecho a la legítima defensa, contemplado en la Constitución y el Código Penal.
- **Neutralización.** - Es el sometimiento de objetivo, con el aterrizaje obligado y escoltado del objetivo en una pista de vuelo controlada.
- **Destrucción.** - Es la eliminación física del objetivo en el aire.

- **Detección aérea.** - Es cuando una nave es monitoreada por las Fuerzas Armadas de forma sospechosa y hostil, la misma que no responde a las órdenes que les indican las autoridades, por consiguiente, es declarada hostil y posible se le aplique la interdicción.

Es una acción que se realiza por tráfico de armas, por narcotráfico y terrorismo, entre otros casos, por lo cual el Estado Peruano ejercerá su derecho a la legítima defensa, contemplada en la Constitución y el Código Penal.

- **Identificación aérea.** - Es cuando una aeronave es declarada hostil y se le identifica para intervenirla con intentos de persuasión y si eso no resuelve el problema recién se la neutraliza.
- **Neutralización aérea.** - Son medidas que emplean las Fuerzas Armadas para la interceptación de aeronaves como una acción estratégica de interdicción aérea, que luego de detectarla, interceptarla e identificar siguiendo los pasos legales y siendo declarada una aeronave hostil se procede a la neutralización aérea, que viene a ser la aplicación de la interdicción aérea.
- **Droga transportada por vía aérea.** - Consiste en aquel que se utiliza como medio de tránsito, naves o aeronaves públicas para que transporten en vía aérea sustancias estupefacientes o psicotrópicas.
- **Rutas aéreas ilegales.** - Son empleadas por el narcotráfico para transportar su mercancía ilegal de drogas vía aérea.
- **Pistas de aterrizaje clandestinas.** - El narcotráfico con la intención de transportar la droga manda construir pistas de aterrizaje clandestinas en lugares muy escondidos para no ser detectados por las autoridades.
- **Vuelo de aeronaves ilegales.** - También existen personas que son contratadas para pilotear avionetas con carga de droga por sumas exorbitantes que los tientan a realizar dichos actos ilegales.

- **Tráfico aéreo ilícito de drogas.** - Es un delito que consiste en facilitar o promocionar el consumo ilícito de determinadas sustancias estupefacientes y adictivas que atentan contra la salud pública con fines lucrativos pero que se realiza o se transporte vía aérea.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque

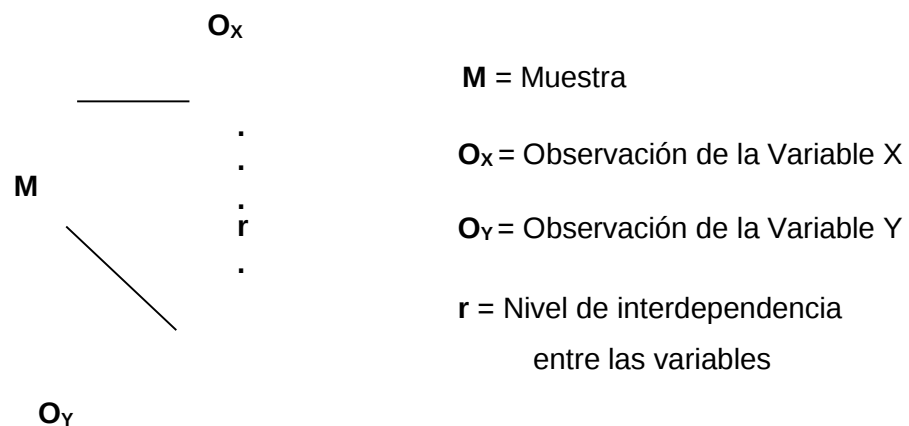
En el presente estudio se utilizó inicialmente un enfoque **cuantitativo**; se utilizarán tablas que reflejarán las cantidades y los porcentajes; además de los gráficos de barras y porcentajes.

3.2. Alcance

El presente trabajo de investigación fue de tipo **exploratorio - descriptivo - histórico**, puesto que es un estudio cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado, así mismo determinar las incidencias entre la interdicción aérea en el Perú y el tráfico aéreo ilícito de drogas.

3.3. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue **descriptivo correlacional**, debido a que permitió especificar las propiedades importantes del problema sometido a estudio e interpretar la realidad existente del periodo de estudio, profundizar en las causas que lo originan, por cuanto está fundamentalmente dirigida a dar una visión de cómo opera y cuáles son las características del fenómeno o realidad problemática estudiada y que grado de interdependencia existe entre las variables de estudio.



3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

La población de la presente investigación estará conformada por 140 Oficiales Pilotos en actividad y retiro de la FAP

3.4.2 Muestra

Para determinar el tamaño óptimo de muestra se utilizará el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones cuya fórmula se describe a continuación:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P: Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP que no están de acuerdo (Se asume $P = 0.5$)

Q: Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP que están de acuerdo (Se asume $Q = 0.5$)

E: Margen de error 5%

N: Población

N: Tamaño óptimo de muestra.

A un nivel de confianza de 95% y 5% como margen de error la muestra a seleccionar será:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (140)}{(0.05)^2 (140-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 103$$

n = 103 Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP

3.5. Hipótesis

3.5.1. Hipótesis general

La Interdicción Aérea tendría incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001

3.5.2. Hipótesis específicas

1. La Detección con Tecnología Aérea tendría incidencia positiva en la localización de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001.
2. La Interceptación Aérea tendría incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001.
3. La Identificación Aérea tendría incidencia significativa en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001.
4. La Neutralización Aérea tendría incidencia positiva en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001.

3.6 Operacionalización de variables

Definición Operacional de la Variable Independiente

INTERDICCIÓN AÉREA

DIMENSIONES	ITEMS
X₁: Detección Aérea	1. ¿La Fuerza Aérea del Perú cuenta con tecnología de punta para la detección aérea del tráfico ilícito de drogas?
X₂: Interceptación Aérea	2. ¿La interceptación aérea se produce cuando se detecta que la aeronave está realizando algún tipo de tráfico ilícito?
X₃: Identificación Aérea	3. ¿La identificación aérea es cuando una aeronave sospechosa y se le considera hostil?
X₄: Neutralización Aérea	4. ¿La neutralización aérea es un procedimiento empleado por las autoridades para la interceptación de las aeronaves?
X: INTERDICCIÓN AÉREA	5. ¿La interdicción aérea en nuestro país se emplea como medida de defensa y seguridad de la nación?

Definición Operacional de la Variable Dependiente

TRAFICO AÉREO ILÍCITO DE DROGAS

DIMENSIONES	ITEMS
Y ₁ : Droga Transportada por vía Aérea	6. ¿Es frecuente la movilización de la droga ilícita por vía aérea?
Y ₂ : Rutas Aéreas Ilegales	7. ¿El narcotráfico ha encontrado rutas aéreas ilegales para transportar la droga ilícita?
Y ₃ : Pistas de aterrizaje Clandestinas	8. ¿Las pistas de aterrizaje clandestinas son empleadas para movilizar droga del narcotráfico?
Y ₄ : Vuelo de aeronaves ilegales	9. ¿El vuelo de aeronaves ilegales sirven para transportar la droga ilícita para el narcotráfico?
Y: TRAFICO AEREO ILICITO DE DROGAS	10. ¿Actualmente el tráfico aéreo ilícito de drogas se ha incrementado en nuestro país?

3.7 Técnicas e instrumentos

3.7.1. Técnicas

Entrevistas: es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos y grupos con el fin de obtener testimonios orales. La entrevista puede ser individual o colectiva, libre o dirigida.

Encuesta: puede definirse como un conjunto de técnicas destinadas a reunir, de manera sistemática, datos sobre determinado tema o temas relativos a una población, a través de contactos directos o indirectos con los individuos o grupos de individuos que integran la población.

3.7.2. Instrumentos

Cuestionario de entrevista: es un sistema de preguntas racionales, ordenadas en forma coherente, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, expresadas en el lenguaje sencillo y comprensible, que generalmente responde por estricto la persona interrogada, sin que sea necesaria la intervención del encuestador.

Formulario de encuesta: se definen como los documentos impresos, organizados de manera que faciliten la obtención de datos sobre las variables que se estudian para respuesta al problema de investigación, por medio de preguntas estructuradas (cerradas), preguntas no estructuradas (abiertas), escalas Likert u otras.

IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

TABLA N° 05

¿La Fuerza Aérea del Perú cuenta con la tecnología necesaria para realizar operaciones de interdicción contra el tráfico aéreo ilícito de drogas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	43	42
b) No	70	68
c) No sabe, no opina	0	0
TOTAL	103	100%

Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

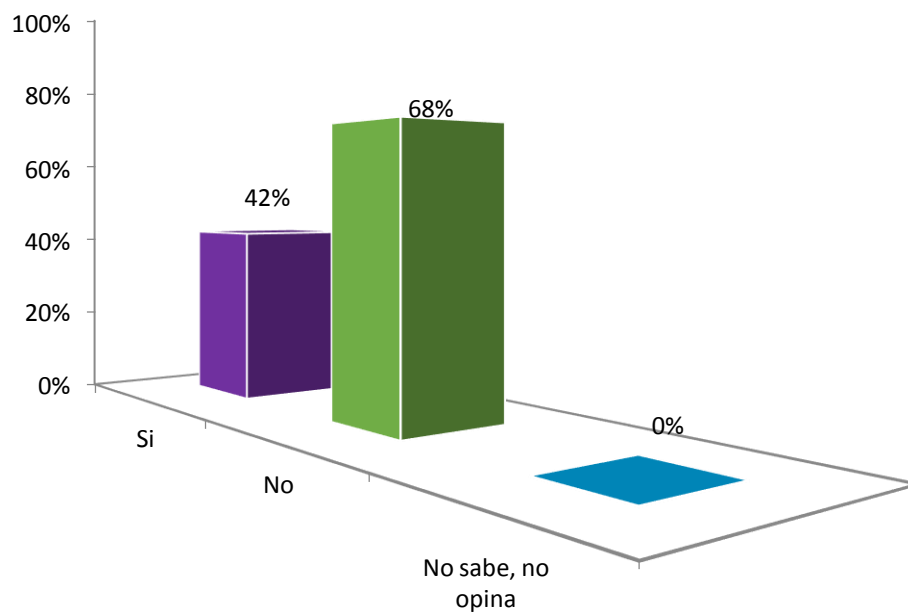
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los datos de la tabla nos muestran que la información estadística que se presenta, se puede apreciar que el 42% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 68% de la opinión fue que no está de acuerdo con el primer grupo y el 0% restante indicó que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra.

Al observar los resultados de la tabla, nos muestran que efectivamente la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP consideran que, con la tecnología disponible con la que se cuenta en la actualidad, hace que las operaciones en contra del tráfico ilícito de drogas sean deficientes y escasas pronunciando reclamos para la mejora de medios con tecnología de punta.

GRÁFICO No. 03

¿La Fuerza Aérea del Perú cuenta con la tecnología necesaria para realizar operaciones de interdicción contra el tráfico aéreo ilícito de drogas?



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 06

¿La interceptación aérea se produce cuando se detecta que la aeronave está realizando un plan de vuelo no autorizado o ilícito?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	93	90
b) No	6	6
c) No sabe, no opina	4	4
TOTAL	103	100%

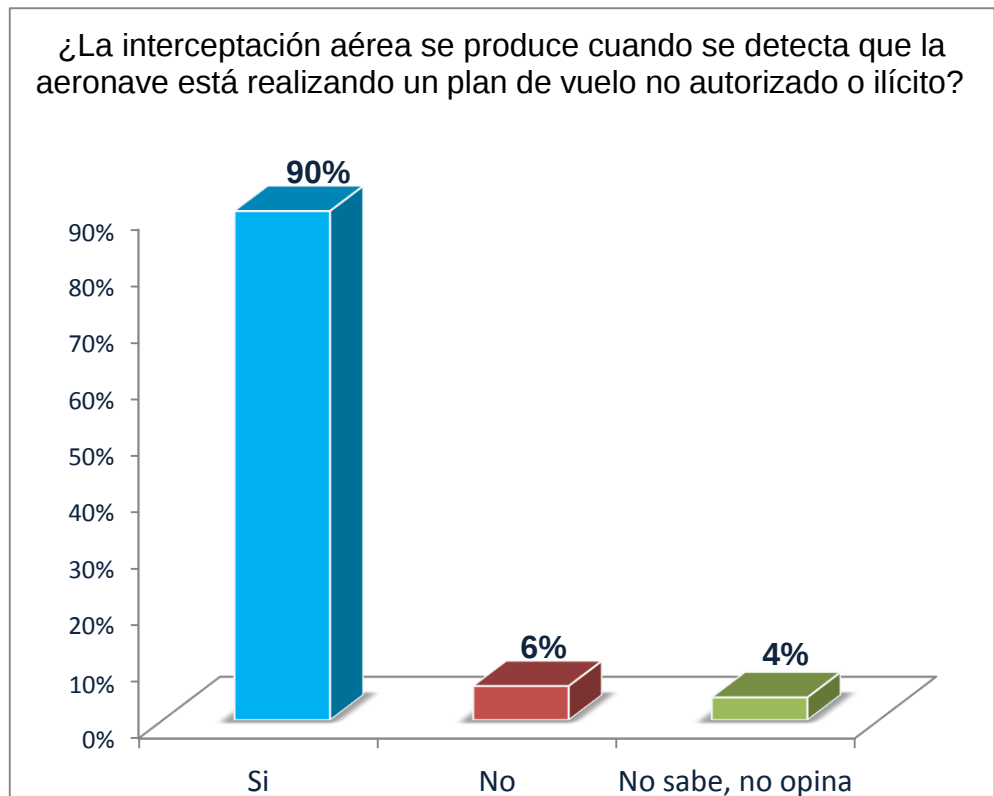
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En cuanto a los datos que se muestran en la tabla y gráfico correspondiente, se observa que el 90% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 6% opinaron que no estaban de acuerdo con la mayoría y el 4% restante indicó que no sabe, no opina al respecto, totalizando de esta forma el 100% de la muestra.

Al analizar la información que se ha comentado en líneas anteriores, apreciamos que la mayoría fue de la opinión, que la interceptación aérea a aeronaves que realizan vuelos no autorizados o ilícitos, debe darse de forma programada según su plan de vuelo autorizado y sin ningún tipo de dudas, a fin de saber bien las intenciones de aeronaves que incumplan con lo mencionado anteriormente.

GRAFICO No. 04



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 07

¿La identificación aérea se debe realizar cuando se detecta una aeronave y se desconoce si es legal o ilegal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	95	92
b) No	7	7
c) No sabe, no opina	1	1
TOTAL	103	100%

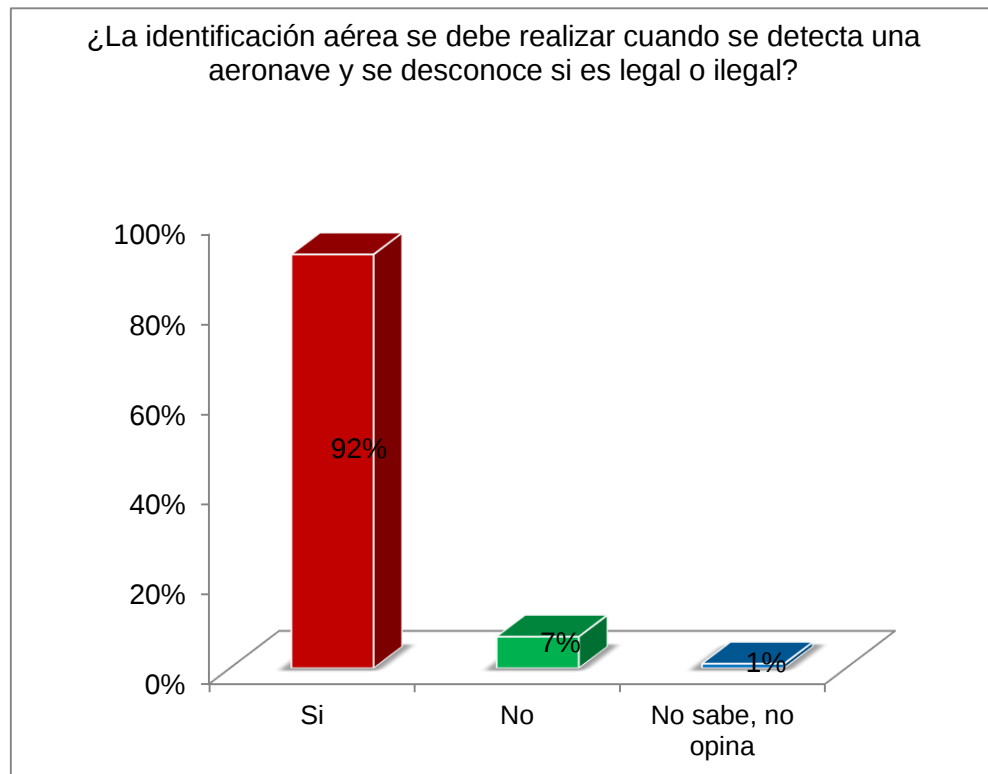
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Cuando se observa los resultados que se presentan en la información obtenida en la interrogante, se puede demostrar con bastante claridad que el 92% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 7% fue de la opinión contraria a la primera alternativa y el 1% indicó que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra.

Al observar la tabla y el gráfico correspondiente, se puede señalar que efectivamente la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP, dan como resultado que la identificación aérea es prioritaria y obligatoria para que toda aeronave que vuele nuestro territorio sea correctamente identificada, con el propósito de saber con qué finalidad vuela en territorio nuestro.

GRÁFICO No. 05



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 08

¿La neutralización aérea es un procedimiento empleado por las autoridades como parte del proceso de interceptación de las aeronaves?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	91	88
b) No	5	5
c) No sabe, no opina	7	7
TOTAL	103	100%

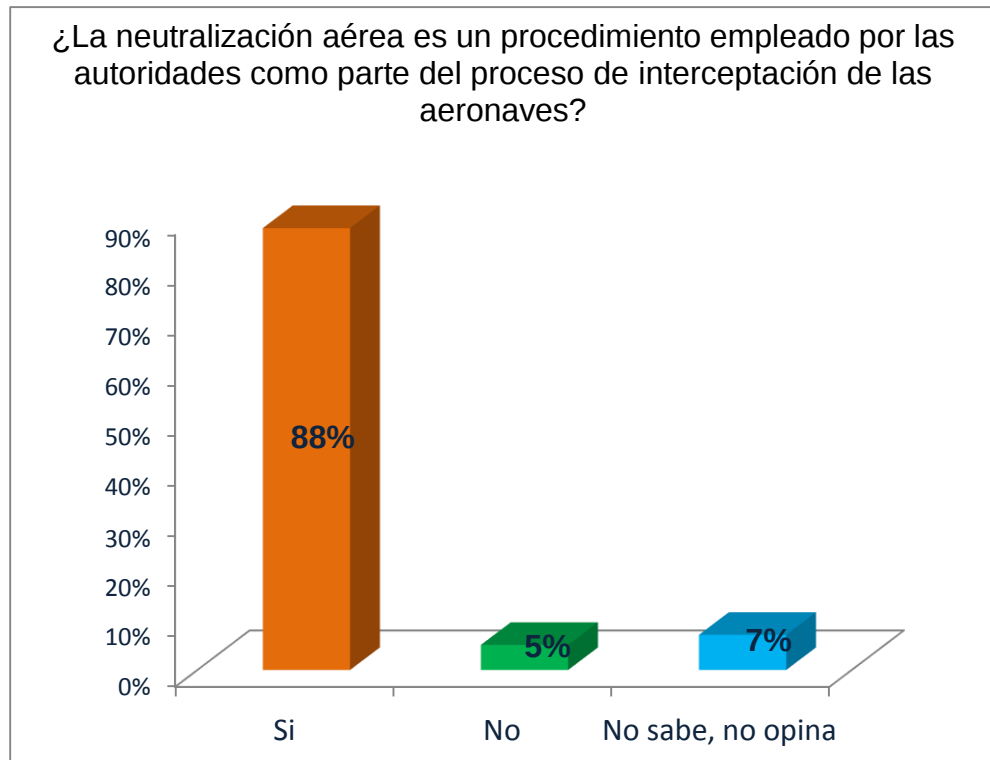
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En cuanto a los alcances de la pregunta, apreciamos en la parte porcentual y gráfica, que el 88% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 5% fueron de la opinión que no y el 7% de los mismos indicaron que no sabe, no opina, totalizando de esta forma el 100% de la muestra.

Conforme a lo expresado por parte de los encuestados, nos demuestra que efectivamente la mayoría, fueron de la opinión que si determinada aeronave no se identifica y/o responde al porqué de sobrevolar nuestro territorio debe ser neutralizada o destruida, según sea el caso a fin de evitar una posible un acto de riesgo para nuestra soberanía e integridad.

GRAFICO No. 06



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 09

¿La interdicción aérea en nuestro país se emplea como medida de defensa y seguridad de la nación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	96	93
b) No	6	6
c) No sabe, no opina	1	1
TOTAL	103	100%

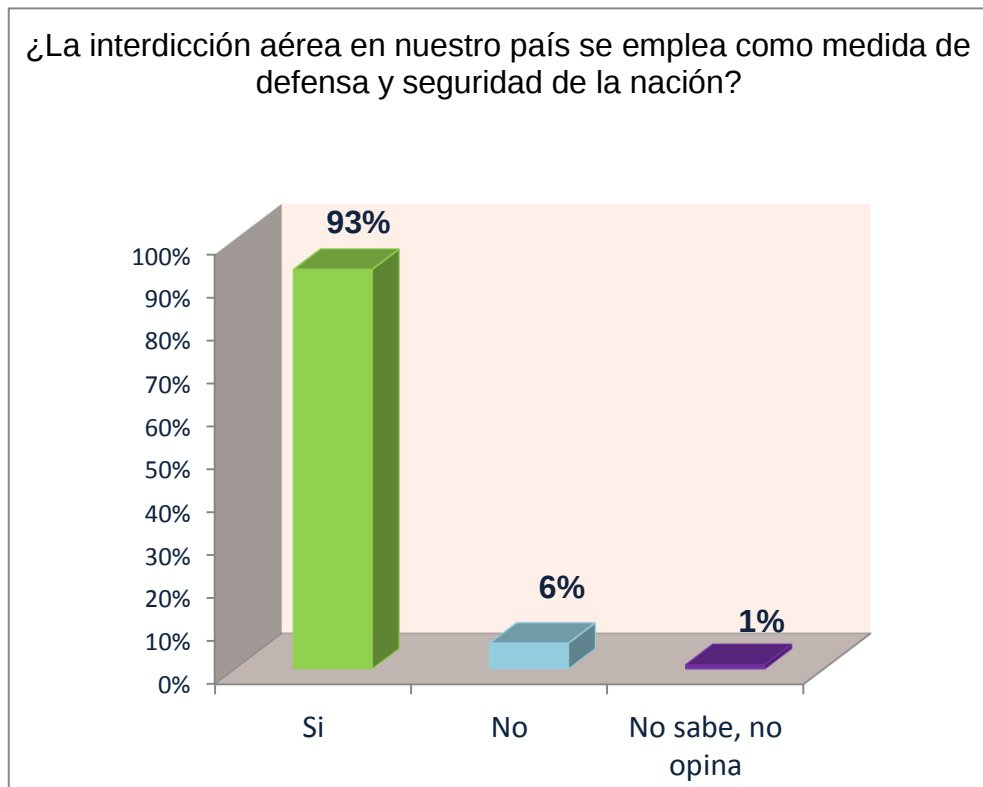
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Al observar la información porcentual y gráfica de la interrogante, el 93% de los encuestados respondieron que sí están de acuerdo con la mayoría, mientras que el 6% de los mismos señalaron que no y el 1% indicaron que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra.

Después de observar los resultados de la información descrita en líneas anteriores, se encuentra que efectivamente la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP, consideran que es necesaria la interdicción aérea a fin de prevenir la mayor cantidad de amenazas y riesgos para nuestra sociedad y soberanía. Es concreto decir que nuestra interdicción es una sólida defensa en los cielos para la seguridad de toda la nación.

GRÁFICO No. 07



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 10

¿Es frecuente la movilización de la droga ilícita por vía aérea?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	97	94
b) No	4	4
c) No sabe, no opina	2	2
TOTAL	103	100%

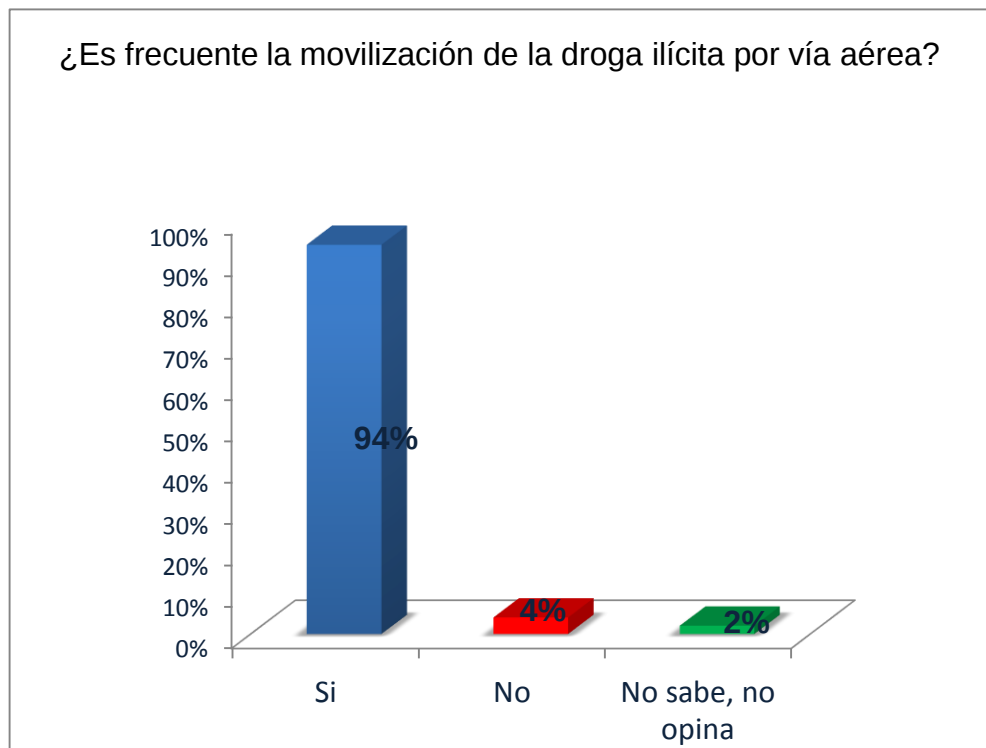
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Observando los datos que se presentan en la tabla y parte gráfica de la interrogante, el 94% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 4% fueron de la opinión contraria al grupo anterior y el 2% indicaron que no sabe, no opina al respecto, totalizando de esta forma el 100% de la muestra.

Haciendo un análisis de los resultados de la encuesta, se pudo constatar que efectivamente la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP, fueron de la opinión que la mayor parte de narcotráfico que llegan y salen a nuestro país es por medio de vía aérea. A nivel internacional a diario se trasladan miles de kilogramos de droga entre países de los mismos y diferentes continentes, ya que es un mercado muy grande y difícil de controlar por las autoridades.

GRÁFICO No. 08



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 11

¿El narcotráfico ha encontrado rutas aéreas ilegales para transportar la droga ilícita?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	89	86
b) No	11	11
c) No sabe, no opina	3	3
TOTAL	103	100%

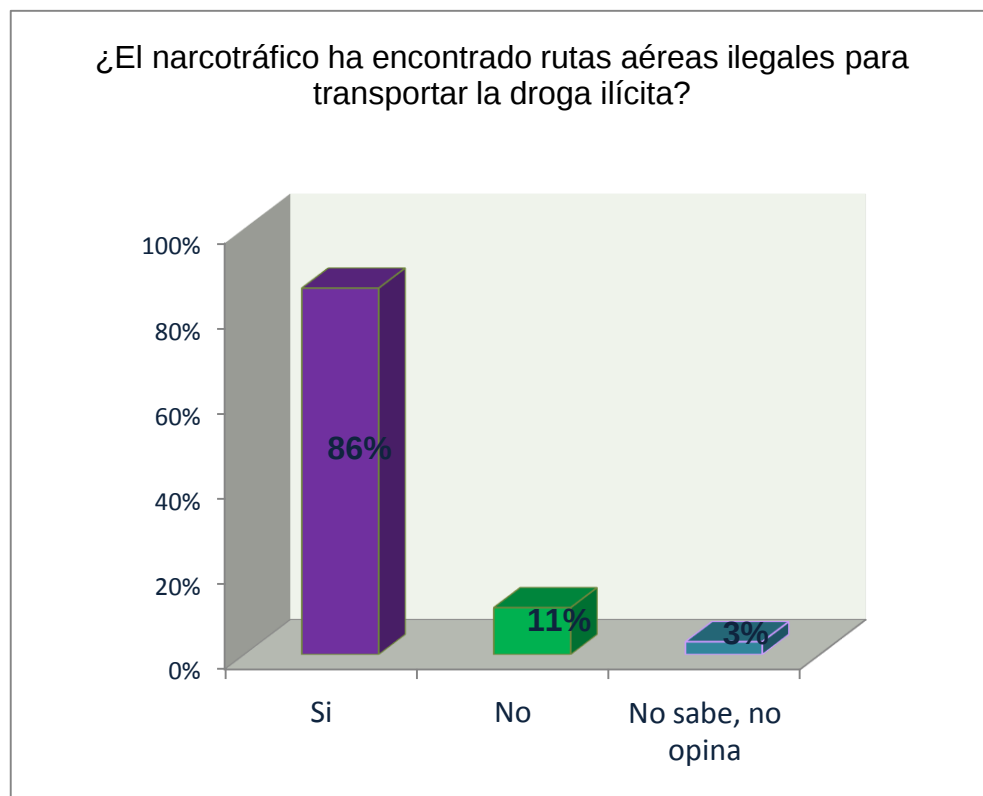
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Al observar la información que se presenta como resultado del trabajo de campo, permite conocer que el 86% de los encuestados fueron de la opinión que sí están de acuerdo, mientras que el 11% señalaron que no estaban conformes con la interrogante y el 3% restante indicó que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra.

Por tanto, al observar los resultados de la tabla y gráfico correspondiente, se puede aseverar que efectivamente la mayoría de los encuestados considera que, desde ya hace varios años, el narcotráfico despliega su mercancía por todas las vías aéreas de Latinoamérica y el mundo siendo el Perú uno de los principales proveedores mundiales. Cabe resaltar que con la interdicción se controla muchos de esos vuelos.

GRÁFICO No. 09



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 12

¿Las pistas de aterrizaje clandestinas son empleadas para movilizar droga del narcotráfico?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	101	98
b) No	1	1
c) No sabe, no opina	1	1
TOTAL	103	100%

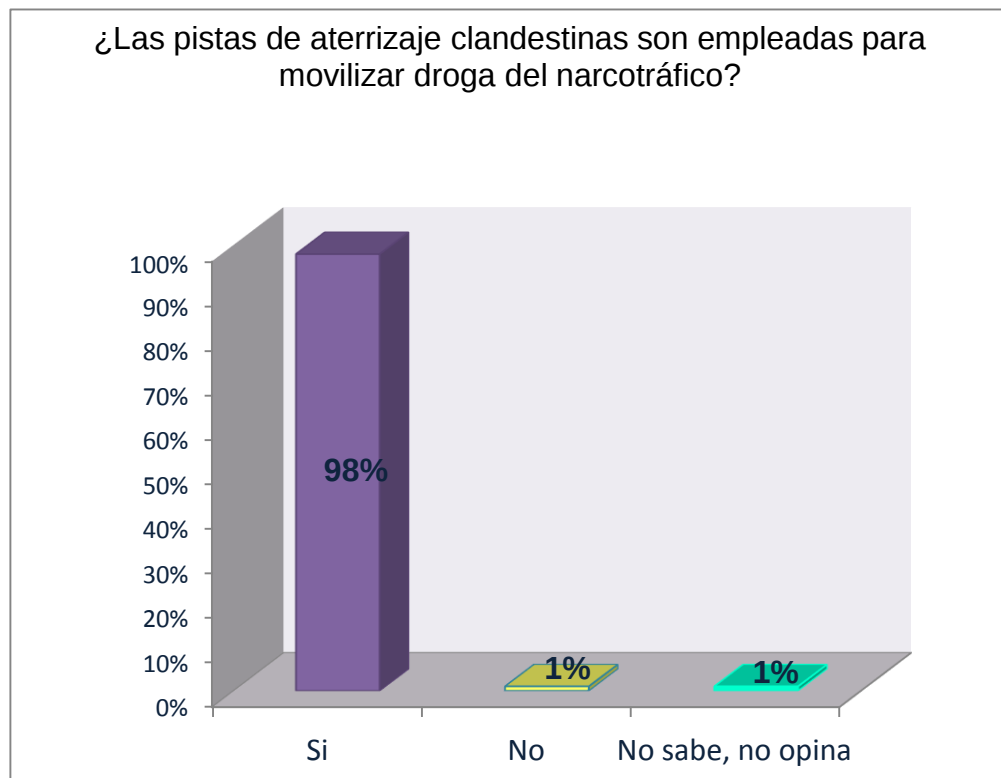
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Es importante conocer que el 98% de los encuestados respondieron que sí estaban de acuerdo con la mayoría, mientras que el 1% de los mismos señalaron que no concordaban con el primer grupo y el 1% restante indicaron que no sabe, no opina al respecto, totalizando de esta forma el 100% de la muestra.

Encontrar los resultados que han sido expuestos por los encuestados, demuestran en la tabla y gráfica respectiva que la mayoría de los mismos sostienen que, es claro y contundente para todos, que, al no haber ningún tipo de control en las pistas de aterrizaje clandestinas, se pueden usar para cualquier tipo aeronave clandestina, siendo el narcotráfico su mayor uso en estas pistas.

GRÁFICO No. 10



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 13

¿El vuelo de aeronaves ilegales sirve para transportar la droga ilícita para el narcotráfico?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	100	97
b) No	2	2
c) No sabe, no opina	1	1
TOTAL	103	100%

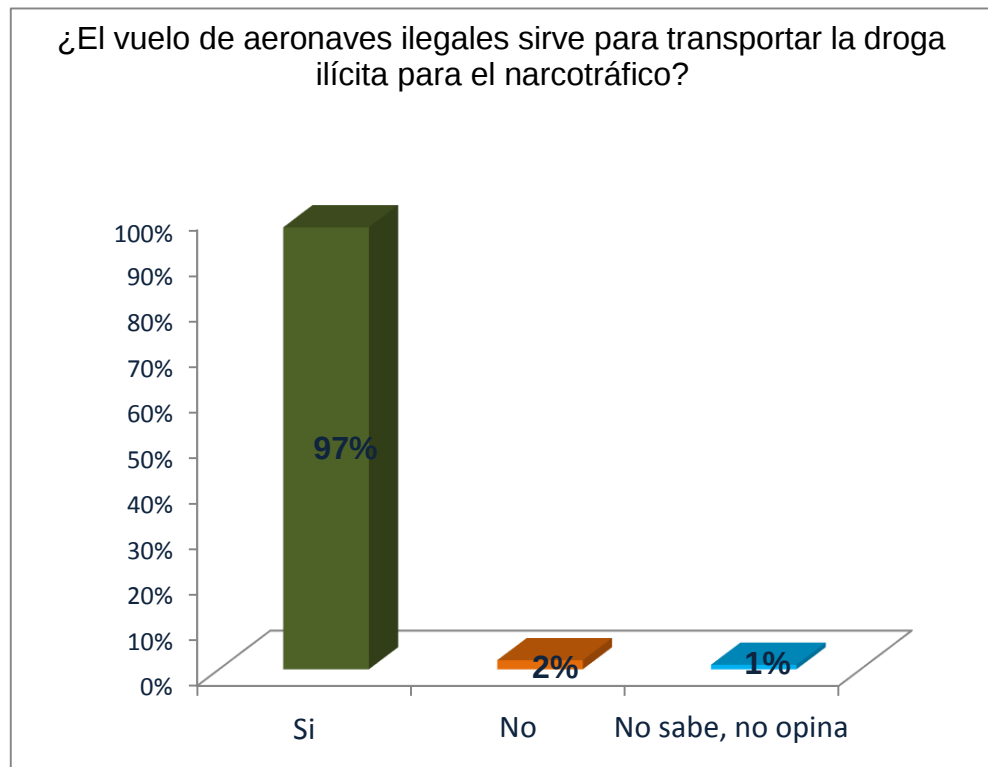
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Cuando se observa los resultados de la interrogante, los encuestados en un promedio del 97% señalaron que sí estaban de acuerdo, mientras que el 2% respondió que no concordaba con la primera alternativa y el 1% restante indicaron que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra.

Al analizar los resultados de la información procesada en la pregunta, se demuestra que efectivamente la mayoría de los encuestados fueron de la opinión que el simple hecho que aeronaves ilegales sobrevuelen nuestro territorio indica claro ejemplo de narcotráfico, al evitar cualquier tipo de control de la Fuerza Aérea de nuestro país, para delinquir de manera directa.

GRÁFICO No. 11



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 14

¿Actualmente el tráfico aéreo ilícito de drogas se ha incrementado en nuestro país?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
a) Si	93	90
b) No	10	10
c) No sabe, no opina	0	0
TOTAL	103	100%

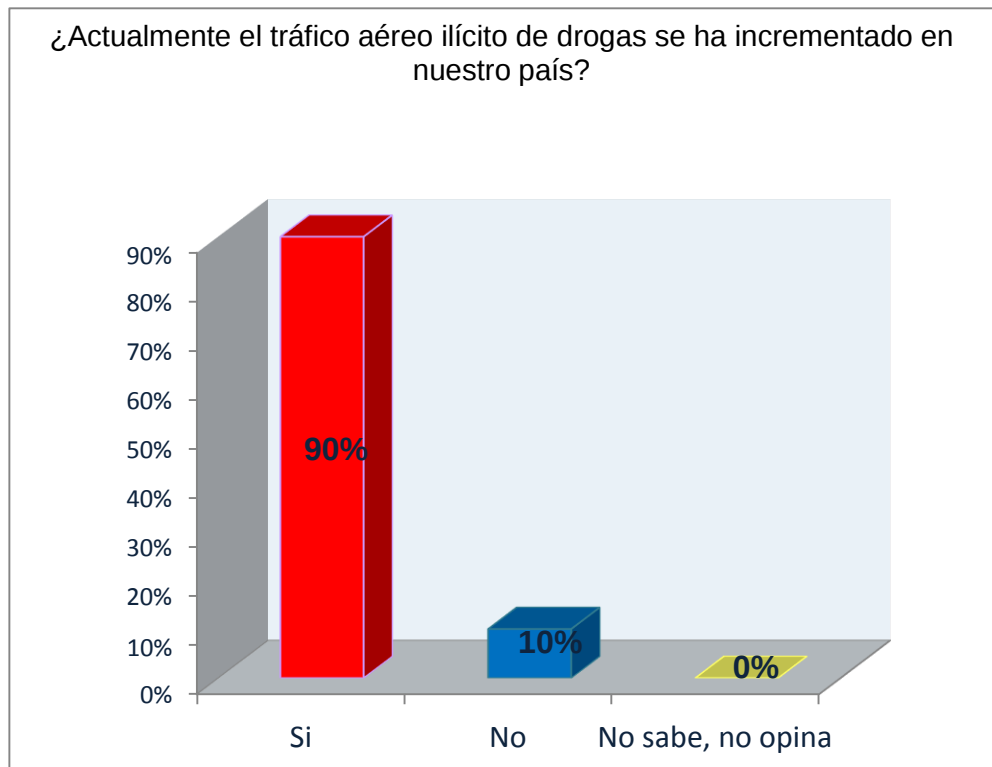
Fuente: Encuesta a los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como parte del trabajo de campo, observamos que el 90% de los encuestados respondieron que sí, mientras que el 10% señalaron que no estaban de acuerdo con la interrogante y el 0% restante indicaron que no sabe, no opina al respecto, totalizando de esta forma el 100% de la muestra.

Al interpretar los resultados de lo observado en el párrafo anterior, no cabe duda que, la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP fueron de la opinión que cada vez que pasan los años, los controles aéreos no son suficientes para detener a las aeronaves ilícitas con destino de narcotráfico en nuestro territorio. El tráfico aéreo se extiende más por la falta de control del Estado y por qué son más países que solicitan este tipo de mercado.

GRÁFICO No. 12



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Contratación y convalidación de la hipótesis

Para contrastar las hipótesis planteadas se usó la distribución chi cuadrada, pues los datos para el análisis se encuentran clasificados en forma categórica.

El estadístico que se usa en esta prueba fue a través de la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Dónde:

χ^2 = Chi cuadrado

o_i = Frecuencia observada

e_i = Frecuencia esperada

La estadística chi cuadrada es adecuada porque puede utilizarse con variables de clasificación o cualitativas como la presente investigación. El criterio para la contratación de la hipótesis, se define así:

Si χ^2_C es mayor que χ^2_T , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; en caso contrario si χ^2_T es mayor que χ^2_C , se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

El procesamiento de los datos se realizó mediante el Software estadístico SPSS

Hipótesis a:

H_0 : La Detección Aérea no tendría incidencia positiva en la Localización de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001.

H_1 : La Detección Aérea tendría incidencia positiva en la Localización de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001.

Existe Detección Aérea en el Perú	Existe Localización de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú.			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	84	10	2	96
No	5	1	0	6
No sabe no opina	0	0	1	1
Total	89	11	3	103

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada.

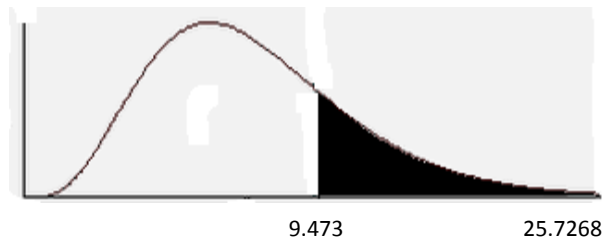
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(3-1)(3-1) = 4$ grados de libertad.
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 9.473

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 25.7268$$

6. Decisión estadística: Dado que $25.7268 > 9.473$, se rechaza H_0 .



7. **Conclusión:** La Detección Aérea tiene incidencia positiva en la Detección de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001.

Hipótesis b:

H_0 : La Interceptación Aérea no tendría incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001.

H_1 : La Interceptación Aérea tendría incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001.

Existe Interceptación Aérea en el Perú.	Existe Conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	85	7	1	93
No	3	2	1	6
No sabe no opina	1	2	1	4
Total	89	11	3	103

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(3-1)(3-1) = 4$ grados de libertad.

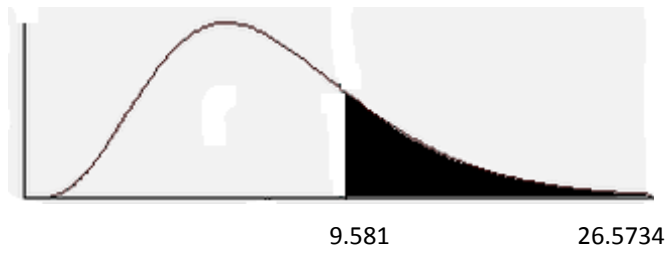
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 9.581

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 26.5734$$

E_{ij}

6. Decisión estadística: Dado que $26.5734 > 9.581$, se rechaza H_0 .



7. **Conclusión:** La Interceptación Aérea tiene incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001.

Hipótesis c:

Ho : La Identificación Aérea no tendría incidencia significativa en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001.

H1 : La Identificación Aérea tendría incidencia significativa en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990- 2001.

Existe Identificación Aérea en el Perú	Existe ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	86	6	3	95
No	2	5	0	7
No sabe no opina	1	0	0	1
Total	89	11	3	103

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji- cuadrada.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando Ho es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(3-1)(3-1) = 4$ grados de libertad.

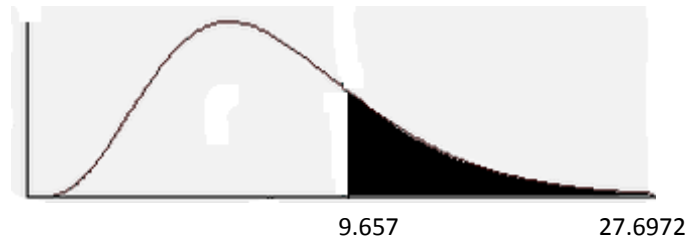
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (Ho) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 9.657

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 27.6972$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij}$$

6. Decisión estadística: Dado que $27.6972 > 9.657$, se rechaza H_0 .



7. **Conclusión:** La Identificación Aérea tiene incidencia significativa en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001.

Hipótesis d:

H_0 : La Neutralización Aérea no tendría incidencia positiva en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001.

H_1 : La Neutralización Aérea tendría incidencia positiva en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990- 2001.

Existe Neutralización Aérea en el Perú	Existe disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	87	4	0	91
No	0	5	0	5
No sabe no opina	6	1	0	7
Total	93	10	0	103

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji- cuadrada.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(3-1)(3-1) = 4$ grados de libertad.

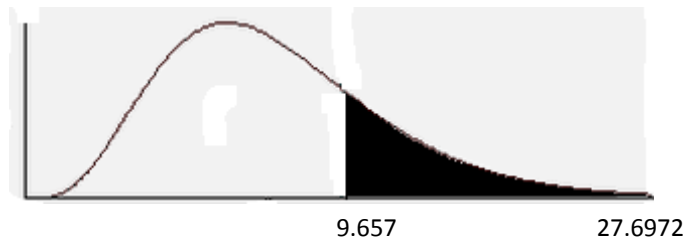
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 9.657

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 27.6972$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij}$$

6. Decisión estadística: Dado que $27.6972 > 9.657$, se rechaza H_0 .



7. **Conclusión:** La Neutralización Aérea tiene incidencia positiva en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001.

Hipótesis General:

H_0 : La Interdicción Aérea no tendría incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001.

H_1 : La Interdicción Aérea tendría incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001.

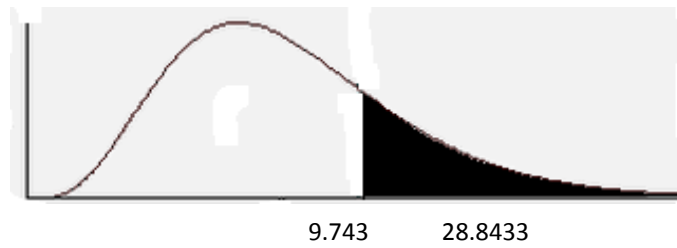
Existe Interdicción Aérea en el Perú	Existe Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	90	6	0	96
No	2	4	0	6
No sabe no opina	1	0	0	1
Total	93	10	0	103

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada.
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$
3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(3-1)(3-1) = 4$ grados de libertad.
4. Regla de decisión: A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 9.743
5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 28.8433$$

6. Decisión estadística: Dado que $28.8433 > 9.743$, se rechaza H_0 .



7. **Conclusión:** La Interdicción Aérea tiene incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001.

4.3. Conclusiones

Primera:

De acuerdo al trabajo de campo se estableció que la Detección con Tecnología Aérea no tuvo incidencia positiva en la Localización de Droga transportada por vía Aérea en el Perú donde el 42% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 68% de la opinión fue que no está de acuerdo con el primer grupo y el 0% restante indicó que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra. Después de observar los resultados de la información descrita en líneas anteriores, se encuentra que efectivamente la mayoría de los Oficiales pilotos en actividad y retiro de la FAP, consideran que es necesaria la interdicción aérea con mayores medios tecnológicos, a fin de prevenir la mayor cantidad de amenazas y riesgos para nuestra sociedad y soberanía. Es concreto decir que nuestra interdicción es una sólida defensa en los cielos para la seguridad de toda la nación.

Segunda:

De acuerdo al trabajo de campo se analizó que la Interceptación Aérea tuvo incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú, donde el 90% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 6% opinaron que no estaban de acuerdo con la mayoría y el 4% restante indicó que no sabe, no opina al respecto, totalizando de esta forma el 100% de la muestra. A medida que se interrumpen el tráfico aéreo de droga en nuestro territorio, se conocerá las nuevas rutas utilizadas por el narcotráfico para esparcir las drogas ilegales y así poder evitar que por estas nuevas vías se realicen hechos delictivos.

Tercera:

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que la Identificación Aérea tuvo incidencia significativa en la ubicación de Pistas de Aterrizaje Clandestinas en el Perú, donde el 92% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 7% fue de la opinión contraria a la primera alternativa y

el 1% indicó que no sabe, no opina al respecto, sumando de esta forma el 100% de la muestra. La mayoría de los miembros de los oficiales pilotos de la FAP, dan como resultado ue, al localizar una determinada aeronave sin permiso, esta al seguir su plan de vuelo, tendrá que aterrizar en una pista de aterrizaje clandestina, lo que permitirá su identificación y posterior destrucción.

Cuarta:

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que la Neutralización Aérea tuvo influencia significativa en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú, donde el 88% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 5% fueron de la opinión que no y el 7% de los mismos indicaron que no sabe, no opina, totalizando de esta forma el 100% de la muestra. La mayoría, fueron de la opinión que si la neutralización aérea, tuvo incidencia positiva en la disminución de vuelos de aeronaves ilegales, en vista que estas por temor a ser neutralizadas o destruidas, dejarían de volar por espacio aéreo peruano favoreciendo la disminución de cultivos de coca y del tráfico ilícito de drogas.

Quinta:

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que la Interdicción Aérea tuvo incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001, donde el 93% de los encuestados señalaron que sí, mientras que el 6% fueron de la opinión que no y el 1% de los mismos indicaron que no sabe, no opina, totalizando de esta forma el 100% de la muestra. La mayoría, fueron de la opinión que la interdicción aérea tuvo incidencia significativa en el tráfico ilícito de drogas en vista de la drástica reducción de cultivos de coca producto de la neutralización aérea.

4.4. Recomendaciones

Primera:

Se recomienda que para reforzar la Detección con Tecnología Aérea y que tenga incidencia positiva en la Localización de Droga transportada por vía Aérea en el Perú, la Fuerza Aérea del Perú en la implementación del reglamento de la Ley N°30339 de Control, Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional, solicite al Ministerio de Defensa y al Ministerio de Economía el presupuesto para la adquisición mediante Proyectos de Inversión Pública (PIPs) de aeronaves de reemplazo del A-37B, la adquisición de un avión vectoreador radar y la adquisición de 08 radares tridimensionales para cubrir y controlar el espacio aéreo nacional, como lo hacen países de la región como Brasil, Colombia y últimamente Bolivia.

Segunda:

Se recomienda que para reforzar la Interceptación Aérea y que tenga incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú, la Fuerza Aérea del Perú con los medios tecnológicos que se deben adquirir mencionados anteriormente, realice el entrenamiento adecuado (prácticas tipo misión real) para adquirir especialización en la disminución de rutas aéreas ilegales, la misma que redundara en beneficio de la seguridad nacional y de la sociedad en su conjunto.

Tercera:

Se recomienda que para reforzar la que la Identificación Aérea y que tenga incidencia significativa en la ubicación de Pistas de Aterrizaje Clandestinas, la Fuerza Aérea del Perú con los medios tecnológicos mencionados anteriormente que se deben adquirir, realice el entrenamiento adecuado (prácticas necesarias) para adquirir destrezas en la ubicación de Pistas de Aterrizaje Clandestinas, las cuales una vez ubicadas se procederá a su inutilización y destrucción definitiva, en coordinación con la Policía Nacional del Perú (PNP).

Cuarta:

Se recomienda que para reforzar la que la Neutralización Aérea y que tenga influencia significativa en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú, la Fuerza Aérea del Perú este dotada con medios tecnológicos mencionados anteriormente que se deben adquirir y bajo el amparo de la Ley N°30339 de Control, Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional y su reglamento, realice la neutralización aérea para la lograr la disminución de vuelos de aeronaves ilegales que favorecerá a la reducción de cultivos de coca y del tráfico ilícito de drogas.

Quinta:

Se recomienda que para reforzar la que la Interdicción Aérea y que esta tenga influencia significativa en la disminución del Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas, la Fuerza Aérea del Perú en cumplimiento de su misión, la Ley N°30339 y su reglamento, que es la Vigilancia y Defensa del espacio aéreo nacional **RETOME** la Interdicción Aérea en contra del Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú; por lo que es necesario dotar de medios con tecnología de punta (radares 3D, aeronaves interceptoras y avión radar); así como realice la capacitación correspondiente al personal para el cumplimiento de su misión, la misma que se verá reflejada en la drástica reducción de Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas y tengamos un control Aéreo eficiente y eficaz en el cielo de Quiñones.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Acuerdo Nacional (2002) Política No 27 de “Erradicación de la producción, el tráfico y el consumo ilegal de drogas”
- ONU, Oficina contra las Drogas y el Delito- Informe 2007.
- DIREJANDRO de la PNP-Anuario Estadístico 2012-2013.
- DIARIO El Comercio (2015), pistas clandestinas fueron inhabilitadas en Ayacucho y en Junín.
- ANDINA (2014). Perú y Colombia iniciaron ejercicios de interdicción aérea contra narcotráfico. Lima: Andina: Agencia Peruana de Noticias.
- ANDINA (2015). DEVIDA y la FAP se encuentran revisando la reglamentación de la Ley No 30339, para interceptar y derribar aeronaves vinculadas con el narcotráfico.
- BARRACKS, C. (1983). German Military Thinking: Selected Papers on German Theory and Doctrine, Estados Unidos: Coloquio sobre el Arte de la Guerra, Colegio de Guerra del Ejército de Estados Unidos.
- BRAMONT, L. (1998). Temas de Derecho Penal. Tomo V, Lima: Editorial San Marcos.
- DEBS, R. Jr. (1966). Dictionary of Military and Naval Operations Annapolis: Instituto Naval de Estados Unidos.
- DIARIO LA REPUBLICA (2013). Informe Especial. Lima: Diario La República del 26 de junio de 2013.

- DIARIO PERU 21. (2014). Perú volverá a derribar 'narcoavionetas' después de 13 años. Lima: Diario Perú 21 del sábado 21 de julio de 2014.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES. (2006). Observatorio de Drogas de Colombia, Acciones y Resultados 2006. Bogotá: Revista ABC.
- FRISANCHO, A. M. (2002). Tráfico ilícito de drogas. Lima: Juristas Editores.
- FUERZA AÉREA COLOMBIANA. (2004). Manual de Operaciones Aéreas FAC. Bogotá: Centro de Estudios.
- FUERZA AÉREA. (1984). Condensed Analysis of the Ninth Air Force in the European Theater of Operations; nueva impresión, Washington. D.C.: Oficina de Historia de la Fuerza Aérea.
- GOBIERNO DEL ECUADOR (2009). Ecuador. Monitoreo de cultivos de coca. Ecuador: UNODC.
- GONZALES, C. (1983) Droga y cuestión criminal, en el pensamiento criminológico. Buenos Aires: Editorial Astrea.
- International Police INTERPOL (2006). Resultados anuales Interpol 2006. Colombia: Lyon.
- MOMETHIANO, S. Y. (2003). Código Penal Exagético. Lima: Editorial San Marcos.
- MOMYER, W. W. (1978). Air Power in Three Wars. Washington, D.C.: Government PrintingOffice.

- MUÑOZ, F. (1992). Derecho Penal: Parte Especial. Madrid: Tirant lo Blanch.
- RAMÍREZ, S. (2006). “Colombia Brasil: Distante vecindad se fortalece en la seguridad y el comercio”. Estudios No.58 (septiembre-diciembre).
- REVISTA CARETAS (2013). Informe Especial. Lima: Revista Caretas del 08 de agosto de 2013.
- S/A (2011). Lucha contra el narcotráfico en el Perú – Una estrategia para el Gobierno 2011-2016. Lima: IDEP PUCP.

Tesis:

- BADRÁN, P. A. (2010). *Bolivia: Entre la interdicción y el desarrollo alternativo. El problema de las drogas ilícitas desde una perspectiva internacional*. Tesis para obtener el Título de Politólogo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- LITTUMA, M. I. (2013). Interdicción aérea en Brasil y Colombia y su incidencia en el tráfico aéreo ilícito asociado al narcotráfico 2001-2011: Consideraciones para Ecuador. Tesis para obtener el Título de Magíster en Seguridad y Defensa, Escuela de Estudios Estratégicos, Quito.
- MEJÍAS, L. O. (2009). Control visual de un vehículo aéreo autónomo usando detección y seguimiento de características en espacios exteriores. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, España.
- ROMERO, F. D.; SANDOVAL, R. F. & ZAMBRANO, J. A. (2012). Análisis socio-jurídico de la incidencia del delito de transporte de sustancias estupefacientes y psicotrópicas en la ciudad de Machala durante los años 2009-2010. Tesis para obtener el Título de Abogados

de los Juzgados y Tribunales de la República de El Ecuador,
Universidad Técnica de Machala, Machala-El Oro-Ecuador.

- TORRES, J. M. (2013). Buscando autonomía. Análisis de la continuidad de la política exterior peruana en tráfico ilícito de drogas. Tesis para optar el Grado de Magíster en Ciencia Política con mención en Relaciones Internacionales, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-Perú.

- **Referencias hemerográficas**

- **Pág. Web**

- DOWNIE R. D. (Ph.D) *Definiendo las operaciones integradas*. Centro de Estudios Hemisféricos de Defensa, Washington, 2006. Consulta realizada en enero de 2009 disponible en la página web http://www.ndu.edu/chds/docUploaded/R.DowniePaper_SPA.pdf
- LAMBERSON, E. L. (1999). "Air transportation and the cocaine industry". Military Intelligence Professional Bulletin. Consulta realizada en diciembre de 2008 disponible en la página web <http://www.fas.org/irp/agency/army/tradoc/usaic/mipb/1999-3/lamberson.htm>
- KRIEGER, C. R. (2008). "La interdicción Aérea". Air & Space Power Journal. (Primavera trimestre 1991). Consulta realizada en diciembre de 2008. Disponible en la página web <http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/apjs/1991/1trimes91/krieger.html>

ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA LOGICA

INTERDICCIÓN AÉREA Y SU INCIDENCIA EN EL TRÁFICO AÉREO ILÍCITO DE DROGAS EN EL PERÚ PERIODO 1990-2001.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE (X)	INDICADORES
¿De qué manera la Interdicción Aérea incide en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001?	Determinar si la Interdicción Aérea incide en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001	La Interdicción Aérea tendría incidencia significativa en el Tráfico Aéreo Ilícito de Drogas en el Perú 1990-2001	X:INTERDICCIÓN AEREA	X ₁ : Detección con Tecnología Aérea X ₂ : Interceptación Aérea X ₃ : Identificación Aérea X ₄ : Neutralización Aérea

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE (Y)	INDICADORES
1. ¿En qué medida la Detección con tecnología Aérea incide en la detección de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001? 2. ¿Cómo la Interceptación Aérea incide en el conocimiento de las Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001? 3. ¿Cómo la Identificación Aérea incide en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001? 4. ¿En qué medida la Neutralización Aérea incide en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001?	1. Establecer si la Detección con tecnología Aérea incide en la detección de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001 2. Analizar si la Interceptación Aérea incide en el conocimiento de las Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001 3. Determinar si la Identificación Aérea incide en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001. 4. Comprobar si la Neutralización Aérea incide en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001	1. La Detección con tecnología Aérea tendría incidencia positiva en la Detección de Droga transportada por Vía Aérea en el Perú 1990-2001. 2. La Interceptación Aérea tendría incidencia favorable en el conocimiento de Rutas Aéreas Ilegales en el Perú 1990-2001 3. La Identificación Aérea tendría incidencia significativa en la ubicación de Pistas de aterrizaje Clandestinas en el Perú 1990-2001. 4. La Neutralización Aérea tendría incidencia positiva en la disminución de vuelos de Aeronaves Ilegales en el Perú 1990-2001.	Y: TRAFICO AEREO ILICITO DE DROGAS	Y₁: Droga Transportada por vía Aérea Y₂: Rutas Aéreas Ilegales Y₃: Pistas de aterrizaje Clandestinas Y₄: Vuelo de Aeronaves Ilegales

ANEXO 2 – INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTAS – CUESTIONARIOS – ENTREVISTAS

INTERDICCIÓN AÉREA Y SU INCIDENCIA EN EL TRÁFICO AÉREO ILÍCITO DE DROGAS EN EL PERÚ PERIODO 1990-2001

CUESTIONARIO

Instrucciones:

En la investigación se hace necesario que responda a las siguientes preguntas con “X” en las alternativas pertinentes. De antemano se le agradece. Marca lo conveniente.

- 1.- ¿La Fuerza Aérea del Perú cuenta con la tecnología necesaria para realizar operaciones de interdicción contra el tráfico aéreo ilícito de drogas?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina

- 2.- ¿La interceptación aérea se produce cuando se detecta que la aeronave está realizando un plan de vuelo no autorizado o ilícito?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina

- 3.- ¿La identificación aérea se debe realizar cuando se detecta una aeronave y se desconoce si es legal o ilegal?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina

- 4.- ¿La neutralización aérea es un procedimiento empleado por las autoridades como parte del proceso de interceptación de las aeronaves?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina
- 5.- ¿La interdicción aérea en nuestro país se emplea como medida de defensa y seguridad de la nación?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina
- 6.- ¿Es frecuente la movilización de la droga ilícita por vía aérea?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina
- 7.- ¿El narcotráfico ha encontrado rutas aéreas ilegales para transportar la droga ilícita?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina
- 8.- ¿Las pistas de aterrizaje clandestinas son empleadas para movilizar droga del narcotráfico?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe, no opina
- 9.- ¿El vuelo de aeronaves ilegales sirven para transportar la droga ilícita para el narcotráfico?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe, no opina

10.- ¿Actualmente el tráfico aéreo ilícito de drogas se ha incrementado en nuestro país?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe, no opina

ANEXO 3 – VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES:
- 1.2 GRADO ACADÉMICO:.....
- 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA:.....
- 1.4 TÍTULO INVESTIGACIÓN: INTERDICCIÓN AÉREA EN EL PERÚ Y SU
INCIDENCIA EN EL TRÁFICO AÉREO ILÍCITO DE DROGAS PERIODO 1990-2001
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO:
- 1.6 MAESTRÍA:
- 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Juicio de expertos
- 1.8 CRITERIOS DE APLICABILIDAD:
- a) De 01 a 09 (No valido, reformular) b) De 10 a 12 (No valido, modificar)
- b) De 12 a 15 (Valido, mejorar) d) De 15 a 18 (Valido, precisar)
- c) De 18 a 20 (Valido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy bueno (15-18)	Excelent e (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					
2. Objetividad	Está expresado con conductas observables					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio					
10. Convivencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					
Sub total						
Total						

Valoración cuantitativa.....

Valoración cualitativa:.....

Opinión de aplicabilidad:.....

Lugar y fecha:.....

FIRMA.....

DNI:.....