



Análisis de la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa

García Lozada, Diego Mauricio y Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Defensa y Seguridad

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Defensa y Seguridad

mención Estrategia Militar

Tcrn de E.M Sánchez Sánchez, Luis Vidal

24 de noviembre del 2020

Document Information

Analyzed document	TESIS TOTAL CORREGIDA.docx (IDB7543220)
Submitted	02/03/2020 4:04:00 AM
Submitted by	
Submission email	msquillanes@espe.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	www.flammarion.espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS WALLEJO-MELA.docx Document: TESIS WALLEJO-MELA.docx (IDB7529988) Submitted by: msquillanes@espe.edu.ec Document: msquillanes@espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com	6
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / Artículo_FFAA_Ordóñez_Dic.docx Document: Artículo_FFAA_Ordóñez_Dic.docx (IDB4881758) Submitted by: alonsoalbar@espe.edu.ec Document: alonsoalbar@espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com	7
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / Tesis completa - Carlos Espinoza_Tomás Subía Urk 15-AGO.docx Document: Tesis completa - Carlos Espinoza_Tomás Subía Urk 15-AGO.docx (IDB7861200) Submitted by: msquillanes@espe.edu.ec Document: msquillanes@espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com	2
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS PRODAÑO QUERRERO 04 AGOSTO 020 corrección.docx Document: TESIS PRODAÑO QUERRERO 04 AGOSTO 020 corrección.docx (IDB7521951) Submitted by: msquillanes@espe.edu.ec Document: msquillanes@espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com	1
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS FINAL TORO. MEDINA-TORO. ALMEIDA REVISION 2 URKUND 01 DIC 2020.docx Document: TESIS FINAL TORO. MEDINA-TORO. ALMEIDA REVISION 2 URKUND 01 DIC 2020.docx (IDB746591) Submitted by: hachoflammarion@espe.edu.ec Document: www.flammarion.espe.edu.ec/analisis/urkund/urkund.com	2

Toro E.M Sánchez Sánchez, Luis Vidal

Director

C.C.: 1705912168



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**Análisis de la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa**” fue realizado por los señores **García Lozada, Diego Mauricio y Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo** el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 24 de noviembre del 2020

Tern E.M Sánchez Sánchez, Luis Vidal

Director

C.C.: 1705912168




**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS**

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotros **García Lozada, Diego Mauricio** con cédula de ciudadanía N° 1802758068 y **Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo** con cédula de ciudadanía N° 1712915519, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: “**Análisis de la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa**” es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 24 de noviembre del 2020


.....
García Lozada, Diego Mauricio
C.C: 1802758068


.....
Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo
C.C 1712915519



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotros, **García Lozada, Diego Mauricio** y **Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo**, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: “**Análisis de la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa**” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 24 de noviembre del 2020


García Lozada, Diego Mauricio
C.C: 1802758068


Tapia Trujillo, Miguel Oswaldo
C.C 1712915519

DEDICATORIA

A toda mi familia porque gracias a ellos he podido alcanzar todas las metas que me he propuesto en mi vida, porque estuvieron siempre a mi lado, dándome amor, cariño y confianza, apoyándome siempre en mis triunfos y en mis fracasos. A las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, específicamente a la Fuerza Terrestre formadora de profesionales de excelencia, hombres de bien al servicio de la patria. Esta meta que he alcanzado y todas las que vengan en el futuro, siempre las dedicare a mi Esposa e Hijas.

Miguel

DEDICATORIA

Dedico este trabajo y esfuerzo especialmente a mi madre, cuyo sueño, se está cumpliendo. A mi padre cuyo ejemplo de superación y valores éticos y morales inculcados han sido la guía de todos mis actos, a mi esposa e hijas, motivación permanente basada en el amor de familia y en la calidad y tranquilidad de nuestro hogar, a mis hermanos y sobrinos a quienes amo profundamente y a todos los facilitadores y guías académicos durante el desarrollo de este nuevo objetivo alcanzado.

Diego

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por la vida que cada día nos da para seguir adelante, porque sin la voluntad de ÉL nada sería posible. A nuestros queridos padres por su amor, ejemplo, confianza y apoyo incondicional, quienes han sido permanente inspiración para culminar las metas y objetivos que nos hemos trazado. A nuestras familias que día a día han sabido llenar nuestros días de amor enseñándonos a ser mejores seres humanos. Un agradecimiento especial a nuestro director de tesis por su guía en la elaboración de este proyecto, quien con abnegación, responsabilidad y paciencia, guio de la mejor manera este proyecto para así culminar esta Tesis de manera exitosa.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Capítulo I: El problema	15
Identificación del problema	15
Formulación del problema.....	21
Preguntas de investigación.....	21
Objeto de estudio	21
Campo de acción	22
Delimitación de la investigación	23
<i>Delimitación temática</i>	23
<i>Delimitación espacial</i>	23
<i>Delimitación temporal</i>	24
Justificación de la investigación	24
<i>Relevancia</i>	24
<i>Originalidad</i>	26
<i>Beneficiarios</i>	27
<i>Factibilidad</i>	27
Objetivos de la investigación	28
<i>Objetivo general</i>	28
<i>Objetivos específicos</i>	28
Capítulo II: Marco teórico	29
Antecedentes de la investigación.....	29
Fundamentación teórica.....	32
<i>Fundamentación teórica general</i>	32
<i>Fundamentación teórica específica</i>	38
Base legal.....	41
Hipótesis	43
Sistema de variables.....	43
<i>Variable independiente</i>	43
<i>Variable dependiente</i>	43
Conceptualización y operacionalización de las variables	43
<i>Conceptualización de las variables</i>	43
<i>Operacionalización de las variables</i>	45

Capítulo III: Marco metodológico	48
Enfoque de la investigación	48
Tipo de investigación	49
Población.....	51
Muestra.....	52
Métodos de investigación.....	52
Técnicas de recolección de datos.....	54
Instrumentos de recolección de datos.....	57
Técnicas para el análisis e interpretación de datos.....	58
Capítulo IV: Desarrollo de los objetivos	60
Verificar el porcentaje de implementación de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647	60
Identificar el porcentaje de vulnerabilidad de las A.R.M.D ante acciones de carácter subversivo	61
Determinar la capacidad de interconexión de telecomunicaciones de las A.R.M.D para articular la respuesta inmediata ante acciones subversivas que atenten a su seguridad.....	64
Determinar la necesidad de una propuesta de protocolos de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de las A.R.M.D	64
Capítulo V: Propuesta de protocolos.....	68
Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones.....	85
Conclusiones	85
6.2 Recomendaciones	85
Bibliografía	86
Anexos.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de las variables</i>	455
Tabla 2 <i>Características de la Investigación cualitativa y cuantitativa</i>	48
Tabla 3 <i>Comandantes de Unidad encuestados por Grados</i>	566
Tabla 4 <i>A.R.M.D observadas</i>	622
Tabla 5 <i>Matriz de evaluación del protocolo</i>	844

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Miembros del Grupo Alfaro Vive Carajo.....</i>	17
Figura 2 <i>Dirigentes indígenas durante las manifestaciones de octubre...</i>	19
Figura 3 <i>Ubicación general de la infraestructura de la red MODE.....</i>	66

Resumen

El Estado ecuatoriano históricamente se ha enfrentado a diversas amenazas, empleando para ello todos sus medios constitucionales y legales del poder nacional, dentro de éstos el poder militar, a fin de garantizar a sus ciudadanos una convivencia que asegure su paz y desarrollo. Como parte de las denominadas “nuevas amenazas” los grupos sociales han utilizado como herramienta de presión para el logro de sus demandas, las movilizaciones; debiendo destacarse las ocurridas en octubre del 2019, caracterizadas por su alto nivel de violencia hacia las fuerzas del orden y hacia la infraestructura crítica del estado.

El Decreto Ejecutivo N° 647, incluye la infraestructura crítica de FF.AA denominadas Áreas Reservadas Militares de Defensa (A.R.M.D); en su Anexo “A” contiene las Regulaciones Especiales y Normas Generales de aplicación a ser observadas a fin de garantizar su seguridad y normal funcionamiento.

La presente investigación es de relevancia institucional ya que permitirá determinar de manera metodológica y científica si mencionadas Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación, son las necesarias para garantizar la protección de las A.R.M.D a cargo de FF.AA, y de ser el caso proponer un protocolo de respuesta inmediata para la protección de las mismas ante posibles acciones de carácter subversivo que pudieran ocurrir en Ecuador.

PALABRAS CLAVES:

- **SEGURIDAD**
- **AMENAZAS**
- **INFRAESTRUCTURA CRÍTICA**

Abstract

Historically, the Ecuadorian State has faced various threats, using all its constitutional and legal means of national power, including military power, in order to guarantee its citizens a coexistence that ensures their peace and development. As part of the so-called “new threats”, social groups have used mobilizations as a pressure tool to achieve their demands; Those that occurred in October 2019 should be highlighted, characterized by their high level of violence towards the forces of order and towards the critical infrastructure of the state.

Executive Decree N° 647 includes the critical infrastructure of the Armed Forces called Military Reserved Areas of Defense (A.R.M.D); Annex “A” contains the Special Regulations and General Standards to be observed in order to guarantee their safety and normal operation.

The present investigation is of institutional relevance since it will allow to determine in a methodological and scientific way if mentioned Special Regulations and General Standards of Application are necessary to guarantee the protection of the ARMD in charge of the Armed Forces, and if necessary propose an immediate response protocol for their protection against possible subversive actions that may occur in Ecuador.

KEYWORDS:

- **SECURITY**
- **THREATS**
- **CRITICAL INFRASTRUCTURE**

Capítulo I: El problema

Identificación del problema

En los tiempos actuales mucho se ha discutido de los escenarios V.I.C.A, (Volátiles, Inciertos, Complejos y Ambiguos), los cuales casi han obligado a los estados a enfrentarse amenazas no tradicionales o mutantes. Dentro de estas nuevas amenazas se puede identificar como las principales en latino-americana a las organizaciones delictivas transnacionales, los movimientos migratorios ilegales y las protestas sociales.

El Estado ecuatoriano inmerso en esta realidad regional ha enfrentado y enfrenta a estas amenazas empleando todos sus medios constitucionales y legales del poder nacional, a fin de garantizar a sus ciudadanos una convivencia que asegure su paz y desarrollo. Dentro de los poderes del estado, se le ha asignado al poder militar la responsabilidad de brindar seguridad a ciertas áreas consideradas de importancia estratégica para el estado.

Entendiéndose por seguridad a “La búsqueda de la libertad de amenazas y la capacidad de los estados y las sociedades para mantener su identidad independiente y su integridad funcional contra las fuerzas de cambio que ellos ven como hostil” (B. Buzan, 1997, p. 21). En el Ecuador el concepto de seguridad de áreas estratégicas inicia en 1941, que, por la delicada situación con el Perú, se determina la necesidad de optimizar los recursos de la defensa en la protección prioritaria de áreas e instalaciones estratégicas.

Ya para julio 1991 se expide el primer Decreto Ejecutivo donde se delimitan los espacios geográficos nacionales RESERVADOS bajo control de FF.AA. (50 km).

Posteriormente en abril 2003 el CC.FF.AA se presenta por primera vez al ahora extinto COSENA la delimitación de las Zonas de Seguridad Estratégicas (Z.S.E).

En junio 2007, en el primer gobierno de Rafael Correa se expide el Decreto Ejecutivo N° 433 en el que constan los espacios geográficos nacionales reservados bajo control de FF.AA en las dimensiones terrestre, marítima y aérea y se incorpora el mapa de las Z.S.E. En marzo del mismo año se amplía a 172 Áreas Reservadas de Seguridad (A.R.S) con un decreto ampliatorio al 433. Cabe señalar que en la constitución aprobada en el año 2008, en su artículo 158 inciso segundo se asigna a FF.AA la misión fundamental de defensa de la soberanía e integridad territorial. (Const., 2008, art 158)

En enero del 2019, en el gobierno de Lenin Moreno se expide el Decreto Ejecutivo N° 647 donde se derogan algunas Áreas Reservadas de Seguridad y se incluyen otras quedando un total de 77 A.R.S. en el espacio Terrestre, Aéreo y Marítimo; dentro de las cuales se considerarán específicamente a los seis tipos de Áreas Reservadas Militares de Defensa (A.R.M.D). (Ejecutivo, 2019)

Para abordar el problema a investigar es necesario señalar como hechos anteriores relacionados a la seguridad los brotes insurgentes ocurridos en el país, las acciones realizadas por el movimiento Alfaro Vive Carajo (A.V.C), considerado como una guerrilla urbana nacida de remanentes de organizaciones revolucionarias como el Movimiento de Izquierda Revolucionario (M.I.R), quienes desde inicio de 1983 realizaron una gran cantidad de operaciones contrarias a la ley como robos, toma de instalaciones, secuestros y asesinatos, incluso llegando a irrumpir en la bodega de armas de la Policía nacional en el Cuartel Central del barrio El Batán. El grupo A.V.C en 1982, como una estrategia de propagación de ideología y de reclutamiento de

militantes, dispone a sus bases penetrar en las organizaciones sociales del país. (Borja, 2011)

Figura 1

Miembros del Grupo Alfaró Vive Carajo



Es importante señalar que la arquitectura geopolítica mundial en los últimos años ha cambiado ya que actualmente en los estados han aparecido organizaciones no estatales que tienen el poder necesario dentro de los estados para rivalizar con éstos, cambiando el enfoque tradicional de la geopolítica entendida como la rivalidad entre estados en un espacio determinado a una rivalidad estado-organizaciones.

En el Ecuador la corrupción, la inequidad y desigualdad económica ha generado malestar en los movimientos sociales principalmente el indígena, constituyéndose en el punto de partida o causas estructurales para la existencia de los conflictos internos. A esto se debe añadir la presencia de corrientes ideológicas como la generada por Antonio Gramsci fundador del Partido Comunista Italiano quien considera que estas organizaciones sociales para lograr solucionar los problemas de carácter social y conseguir sus objetivos deben seguir caminos de motivación, persuasión, presión, amenaza y finalmente del empleo de la fuerza.

Otro factor de trascendencia en nuestro país es el étnico ya que se considera que en todo país debe haber una hegemonía cultural que la maneja el estado-nación a través del contrato social que son las prerrogativas que tiene el estado transferidas por la población de forma democrática para su dirección por medio del ejercicio de su autoridad y el reconocimiento de leyes. Estas consideraciones no se aplican de forma igual en el Ecuador ya que existen grupos que aceptan el contrato social y con ello los derechos y obligaciones que los convierten en “ciudadanos”; y, ciertas organizaciones que no las aceptan queriendo tener sus propias leyes que las identifiquen con sus etnias, organizaciones, características sociales o culturales tradicionales, formándose una nueva concepción de “Estado” a través del camino de la rebeldía que los distancia de la ciudadanía, quebrantando con ello la gobernabilidad que no es otra cosa que el nexo entre el gobierno, ciudadanos e instituciones para el funcionamiento del Estado.

Todo lo anterior deriva en que el Estado pierda cierto espacio de poder e importancia “crisis del estado-nación”, sus instituciones son debilitadas y pierden funcionalidad llevando a un deterioro en la atención a las necesidades sociales del pueblo. La seguridad del estado se ve afectada ya que estas organizaciones se creen con el poder y autoridad de dominar y controlar al margen del Estado y la facultad exclusiva que tiene Fuerzas Armadas del monopolio del uso de la fuerza.

Los movimientos sociales en el Ecuador, en especial el indígena desde su “Primer Levantamiento” en 1990, (movilización masiva de indígenas a Quito para exigir que se les adjudique las tierras de forma comunitaria y proponer el Estado Plurinacional), pasa a ser un importante actor social y político, sin el cual no se entiende la vida política de Ecuador en las últimas décadas.

En 1997 otro levantamiento indígena dio como resultado el derrocamiento del Presidente Abdalá Bucaram. En el 2000 fueron los mismos indígenas y los movimientos populares los que se movilizaron contra las llamadas políticas neoliberales de Jamil Mahuad, presidente que eliminó el sucre como moneda nacional, dolarizó al país, siendo finalmente derrocado recibiendo asilo político en los Estados Unidos de América. Posteriormente en el 2015 durante el gobierno de Rafael Correa se manifestaron en masivas protestas por la defensa del agua, contra la ampliación minera y petrolera en la Amazonía, páramos y zonas de alta biodiversidad.

Finalmente, es necesario señalar el último levantamiento indígena registrado en el mes de octubre de 2019, en protesta al decreto ejecutivo N° 833, el cual como punto principal tenía la derogación del subsidio a los combustibles.

Figura 2

Dirigentes indígenas durante las manifestaciones de octubre



A lo largo de la historia estos levantamientos han empleado como medios de presión para el logro de sus demandas el cierre de carreteras, la toma de antenas de transmisiones públicas y privadas y la toma y/o cierre de pozos petroleros, afectando a la seguridad y economía del Estado. Como un hecho especial a destacar en el levantamiento indígena de octubre del 2019 se evidenció actitudes y actividades que no corresponden a una simple protesta social si no a una evidente preparación y

entrenamiento para-militar con altos índices de violencia, los cuales presumiblemente no perseguían solamente una eliminación de medidas económicas sino además el debilitamiento o derrocamiento del orden constitucional. Estas organizaciones mediante una planificación detallada y con el empleo de una “violencia no armada”, es decir con el uso de armas artesanales lograron bloquear, sabotear y controlar ciertos puntos sensibles del Estado, como antenas de repetidoras, medios de comunicación, infraestructura petrolera, entre otros.

Se concluyó que aparte del levantamiento indígena con su conocimiento o no, actuaron grupos organizados con intereses subversivos realizando acciones que amenazaron a la seguridad de infraestructura crítica del Estado, y dentro de ésta a ciertas Áreas Reservadas Militares de Defensa de Fuerzas Armadas, es por esto que el CC.FF.AA emitió una Directiva para controlar posibles brotes de grupos subversivos en el Ecuador.

En la actualidad las A.R.M.D como parte de las A.R.S, están siendo protegidas por FF.AA en base a lo que dictamina el Decreto Ejecutivo N° 647 en su Anexo “A” con las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación, las cuales como su nombre lo indican son consideraciones y disposiciones genéricas en tiempo de paz relacionadas a la seguridad y defensa de éstas áreas (Anexo “A”).

La presente investigación es de relevancia institucional ya que permitirá determinar de manera metodológica y científica si las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647, son las necesarias para garantizar la protección de las A.R.M.D a cargo de FF.AA, y de ser el caso proponer estrategias de respuesta inmediata para la protección de las mismas ante posibles

acciones de carácter subversivo que pudieran ocurrir en un futuro inmediato en el Ecuador.

Formulación del problema

¿Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 garantizan la seguridad de las Áreas Reservadas Militares de Defensa en el Ecuador?

Preguntas de investigación

- ¿Se encuentran implementadas las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647?
- ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad en las A.R.M.D?
- ¿Existe interconexión entre las A.R.M.D con sus unidades a cargo y con el ECU-911 para su protección inmediata?
- ¿Se requiere elaborar una propuesta de protocolos de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de las A.R.M.D.?

Objeto de estudio

La línea de investigación del presente trabajo es de Seguridad y Defensa. El Decreto Ejecutivo N° 647, aprueba:

- Las Zonas de Seguridad del Estado que están bajo control de Fuerzas Armadas.
- Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del mismo y
- El Concepto Estratégico de las Zonas de Seguridad del Estado, sus especificaciones y ubicación.

Como se puede apreciar este Decreto Ejecutivo es muy amplio y abarca muchos temas de interés. Las Zonas de Seguridad del Estado (Z.S.E), que están bajo control de Fuerzas Armadas se dividen en: Z.S.E en los espacios Terrestre, Marítimo y Aéreo.

En el Espacio Terrestre, estas zonas se dividen en dos grupos: Áreas Reservadas de Seguridad (A.R.S) y Zonas de Seguridad Fronteriza Terrestre (Z.S.F.T). Dentro de la Áreas Reservadas de Seguridad, se encuentra la siguiente sub-división:

1. A.R.S del Sistema Hidrocarburífero Nacional
2. A.R.S de Generación Hidroeléctrica y Eólica
3. A.R.S Sistema de Presas y Embalses
4. A.R.S de Desarrollo Múltiple Propósito
5. A.R.S de Traspase de Aguas
6. A.R.S de Control de Inundaciones
7. Áreas Reservadas Generales de Seguridad y Defensa (Unidades Militares)
8. A.R.S Áreas Reservadas Militares de Defensa

Campo de acción

De la clasificación de las Áreas Reservadas de Seguridad, el campo de acción de esta investigación se concentró en el numeral 8, **A.R.S Áreas Reservadas Militares de Defensa**, siendo el objetivo de la investigación el de determinar si las Regulaciones Especiales y Normas Especiales de Aplicación del Decreto N° 647, garantizan la seguridad de las Áreas Reservadas Militares de Defensa en el Ecuador. Las Áreas Reservadas Militares de Defensa, la componen las siguientes:

- Sistema Radárico de la Defensa Aérea
- Bases Fijas de Guerra Electrónica
- Sistema Estratégico de Telecomunicaciones (Red MODE)

- Red GNSS de monitoreo continuo del Ecuador
- Depósitos Conjuntos de Munición
- Polígonos de tiro

Estas áreas e infraestructura física y técnica pertenecientes a Fuerzas Armadas, han sido y pueden ser blancos de atentados, ataques y/o sabotajes por parte de brotes de subversión como los acontecidos en el mes de octubre del año 2019, por lo que al determinar la validez o no de las normas de aplicación del decreto se puede proponer una alternativa de estrategias, procedimientos o protocolos que permitan brindar seguridad y respuesta inmediata a estas áreas, permitiendo a Fuerzas Armadas el cumplimiento de su misión.

Delimitación de la investigación

Delimitación temática

La delimitación temática de la investigación se centra en analizar las Regulaciones Especiales y Normas Generales de aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647, a fin de determinar si éstas garantizan la seguridad de las Áreas Reservadas Militares de Defensa, para posteriormente y de ser el caso proponer estrategias, procedimientos o protocolos de respuesta inmediata ante posibles acciones de carácter subversivo.

Delimitación espacial

Se refiere al área de acción delimitada, en este caso puntual todas las provincias del Ecuador en las cuales existe un ambiente específico que se define por características geográficas y de infraestructura física, que ayudan a determinar parámetros concretos para la interconexión de datos y tráfico de información para la

toma de decisiones y acciones oportunas por parte del mando militar. Se debe mencionar que el detalle de las Áreas Reservadas Militares de Defensa y su correspondiente ubicación geográfica constituyen información de calificación “SECRETO”, por lo que a continuación se enlista de manera general su distribución en relación al numérico de las provincias en las que las encontramos:

- Sistema Radárico de la Defensa Aérea: Siete provincias
- Bases Fijas de Guerra Electrónica: Cinco provincias
- Sistema Estratégico de Telecomunicaciones (Red MODE): Noventa estaciones a nivel nacional.
- Red GNSS de monitoreo continuo del Ecuador: Cuarenta y cinco estaciones a nivel nacional.
- Depósitos Conjuntos de Munición: Cinco provincias
- Polígonos de tiro: Tres provincias

Delimitación temporal

El trabajo de investigación a desarrollar toma como límite temporal inicial para la consideración de datos a analizar, los eventos de inseguridad relacionados a las Áreas Reservadas Militares de Defensa ocurridos a partir de la fecha de la publicación del Decreto N° 647 en el Registro Oficial, esto es el 12 de febrero del 2019.

Justificación de la investigación

Relevancia

De las zonas de seguridad. - Por zona de seguridad se entiende:

El espacio territorial ecuatoriano cuya importancia estratégica, características y elementos que lo conforman requieren de una regulación especial con la finalidad de garantizar la protección de esta zona ante eventuales graves afectaciones o amenazas a la seguridad objeto de esta ley. Son Zonas de Seguridad, las de frontera y las Áreas Reservadas de Seguridad que establezca el presidente o presidenta de la república. (Seguridad Pública y del Estado, 2014, art 38)

Como se mencionó anteriormente, el Decreto Ejecutivo N° 647 en su Anexo "B" considera como Áreas Reservadas Militares de Defensa las siguientes:

- Sistema Radárico de la Defensa Aérea: Sistema estratégico militar compuesto por estaciones radáricas, sistemas de telecomunicaciones y sistemas de defensa de punto que permiten implementar el Control y Defensa Aérea del país.
- Bases Fijas de Guerra Electrónica: Sistema estratégico militar compuesto por bases fijas de Guerra Electrónica que permiten el monitoreo del espectro electromagnético para la defensa.
- Sistema Estratégico de Telecomunicaciones (Red MODE): Sistema estratégico militar compuesto por instalaciones e infraestructura física y técnica de telecomunicaciones que constituyen el back bone de comunicaciones de FF.AA.
- Red GNSS de monitoreo continuo del Ecuador: Sistema estratégico compuesto por instalaciones e infraestructura física y técnica para la observación y disponibilidad de información GNSS en tiempo real, proporcionando de esta manera una plataforma nacional de georeferencia ágil, precisa y oportuna.

- Depósitos Conjuntos de Munición: Instalaciones logísticas estratégicas militares encargadas de recibir, clasificar, almacenar, contabilizar, mantener, gestionar la vida útil de las municiones y explosivos y distribuirlos a las fuerzas operativas.
- Polígonos de tiro: Área estratégica para el entrenamiento y operación permanente de los medios de las Fuerzas Armadas.

Como se observa, por su naturaleza la presente investigación constituye un tema de interés institucional para las Fuerzas Armadas del Ecuador, ya que las ARMD son parte del espacio territorial ecuatoriano de importancia estratégica que permiten la subsistencia del Estado ecuatoriano, por lo que se requiere de una protocolización específica y suficiente que permita garantizar su protección ante eventuales amenazas de carácter subversivo.

Originalidad

La normativa que dio el sustento legal para la expedición del Decreto N° 433 de junio de 2007 (Delimitación de los Espacios Geográficos Nacionales Reservados bajo el control de las Fuerzas Armadas) con el tiempo fue cambiando y modificándose, lo cual junto a las necesidades de incluir y/o eliminar zonas de seguridad, obligó a su actualización y a la aplicación de restricciones de seguridad para la protección de la población, sus recursos, las actividades productivas y los bienes nacionales.

Posteriormente, mediante Decreto Ejecutivo N° 647 del 28 de enero del 2019, se aprobó las "Zonas de Seguridad del Estado que estarán bajo control de Fuerzas Armadas"; además de las "Regulaciones Especiales y Normas Generales para su aplicación". De lo anterior se puede señalar que al tratarse de un Decreto Ejecutivo

publicado en el presente año no existen estudios o análisis a los resultados de su implementación.

Es importante mencionar que a través de una entrevista presencial con el jefe del Departamento de Intereses Nacionales del CC.FF.AA, se pudo constatar que no existe una estrategia que considere los procedimientos específicos requeridos que permita una actuación rápida y oportuna de FF.AA y de otras instituciones del Estado relacionadas con las Áreas Reservadas Militares de Defensa que pudieran ser afectadas por acciones de carácter subversivo.

Beneficiarios

La determinación de una estrategia que permita mantener la seguridad de las ARMD ante acciones de carácter subversivo, beneficia de manera directa en la seguridad del estado ecuatoriano; ya que de ocurrir su implementación será posible mantener el control y normalidad en los sistemas y actividades relacionadas las áreas afectadas, evitando así la percepción de inseguridad nacional en la población y por ende la pérdida de recursos económicos al estado.

Factibilidad

El trabajo a desarrollar es totalmente realizable, se dispone de información y bibliografía relacionada a las variables existentes. Cabe destacar que en razón de ser ésta una investigación de interés institucional; siguiendo los procedimientos correspondientes es posible acceder a la información "SECRETA" requerida concerniente a las ARMD. La información referente a la cantidad, denominación, ubicación y capacidades de mencionadas áreas es nombrada de una manera general o referencial a fin de no afectar a la seguridad de las mismas.

En cuanto a la línea de tiempo, la presente investigación se realizó paulatinamente durante el progreso de la Maestría en Seguridad y Defensa ofertada por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Es importante señalar que se dispuso de los recursos materiales, financieros y tecnológicos que permitieron efectuar el trabajo propuesto.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar si las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 garantizan la seguridad de las Áreas Reservadas Militares de Defensa en el Ecuador.

Objetivos específicos

- OE1: Verificar el porcentaje de implementación de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647.
- OE2: Identificar el porcentaje de vulnerabilidad de las A.R.M.D ante acciones de carácter subversivo.
- OE3: Determinar la capacidad de interconexión de telecomunicaciones de las A.R.M.D para articular la respuesta inmediata ante acciones subversivas que atenten a su seguridad.
- OE4: Determinar la necesidad de una propuesta de protocolos de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de las A.R.M.D.

Capítulo II: Marco teórico

Antecedentes de la investigación

La bipolaridad generada por la lucha de poderes luego de la Segunda Guerra Mundial, denominada “Guerra Fría” generó situaciones conflictivas en la mayoría de países del mundo. Esta lucha derivó en el apareamiento de grupos ideológicos relacionados a la doctrina socialista que produjeron conflictividad interna en sus países con elevados índices de violencia producto de la lucha armada tomada como estrategia para generar cambios en la conducción del país. (Academia de Guerra del Ejército, 2018)

Los Estados se encuentran constantemente vulnerables a afectaciones a sus intereses por la presencia de conflictos internos que se han transnacionalizado, con amenazas tradicionales o nuevas amenazas globales propias de un mundo de cambio e incertidumbre; con personal dotado de tecnología de punta que han generado delitos conexos cada vez más agresivos; así como factores de riesgo tradicionales y estructurales, con la preocupación permanente generada por la acción de la delincuencia informática sobre la seguridad y defensa de los Estados y su infraestructura crítica, por todo lo cual se afirma que la filosofía de la seguridad y desarrollo nacional, así como el fin supremo de los Estados y sus instituciones será la de mantener la paz y tranquilidad en todo el territorio nacional, con prioridad en sus áreas estratégicas vitales y en sus fronteras.

En el Ecuador la bibliografía existente referente a la seguridad de infraestructura crítica es escasa y limita, incluso en cuanto a la regulación sobre la materia, justificando la elección del objeto de estudio de la presente investigación. Ante este vacío existente

en el campo interno, es oportuno mencionar estudios comparativos sobre el tratamiento de la seguridad de la infraestructura crítica en España, como el realizado por Francisco Javier Galindo Sierra en su Trabajo de Titulación de la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga “PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS: UN ANÁLISIS DE DERECHO COMPARADO”.

El trabajo inicia con una estricta delimitación conceptual de la seguridad enmarcada legalmente dentro de lo que dispone la Ley de Seguridad Nacional de España definiéndola como “acción del Estado dirigida a proteger la libertad y bienestar de sus ciudadanos, a garantizar la defensa de España y sus principios y valores constitucionales, así como a contribuir junto a nuestros socios y aliados a la seguridad internacional en cumplimiento de los compromisos asumidos” (artículo 3), cuyos componentes fundamentales serían “la Defensa Nacional, la Seguridad Pública y la Acción Exterior, que se regulan por su normativa específica” (artículo 9).

Galindo Sierra considera que las nuevas amenazas (terrorismo y crimen organizado, entre otros) pueden poner en riesgo la infraestructura crítica de España afectando sobremanera a la seguridad nacional, por lo que es esencial contar con mecanismos y procedimientos que proporcionen a los poderes públicos la capacidad de responder con eficacia a todo tipo de amenazas tanto presentes como futuras, evitando así caer en la improvisación. De igual manera en su estudio menciona la necesidad de mejorar la cooperación y coordinación entre los actores implicados en la seguridad nacional, para lo que deben armonizarse los objetivos, los recursos y las políticas en materia de seguridad, sin olvidar la participación ciudadana y la colaboración privada.

Es importante también señalar que en su estudio destaca que la seguridad nacional requiere la protección de infraestructuras fundamentales (infraestructuras

críticas) para el mantenimiento de servicios esenciales de la comunidad, cuya interrupción tendría graves consecuencias para territorios concretos o para el país en cuanto a su economía, salud pública, seguridad y funciones del gobierno.

Para proporcionar seguridad a mencionada infraestructura, Galindo Sierra subraya la importancia de la existencia de la Ley de Protección de Infraestructura Crítica, el Reglamento de Protección de Infraestructura Crítica y principalmente de la conformación del Sistema de Protección de Infraestructuras Críticas compuesto de una serie de instituciones, órganos y empresas, procedentes tanto del sector público como del privado, con responsabilidades en el correcto funcionamiento de las mismas.

Como estrategia final para proporcionar seguridad a la Infraestructura Crítica en España plantea la elaboración e implementación de cinco herramientas íntimamente relacionadas: El Plan Nacional de Protección de las Infraestructuras Críticas, los Planes Estratégicos Sectoriales, los Planes de Seguridad del Operador, los Planes de Protección Específicos y los Planes de Apoyo Operativo. El uso de estos Planes tanto en sus respectivos ámbitos como en la acción conjunta permitirá prevenir y dar una respuesta eficaz en caso de que existan amenazas a su seguridad.

Como trabajos realizados en el campo de la protección a infraestructuras críticas, también se puede mencionar a María del Rosario Rodríguez Cuitiño, Magister en Ciencias Políticas, quien menciona en su artículo "LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS COMO UN ASPECTO DE LA SEGURIDAD INTEGRAL DEL ESTADO", plantea la necesidad de que las infraestructuras críticas deben tener un plan de acción de respuesta estatal, en nuestro escenario sería válido plantear que la protección de estas Áreas Reservadas Militares de Defensa que están bajo control de Fuerzas Armadas, éstas no sean las únicas responsables, si no como lo

dice el mismo decreto N° 647, se pueda articular actividades y responsabilidades a varias instituciones del Estado para lograr una eficiente respuesta ante eventos subversivos en el país. Como conclusiones menciona que la Estrategia Española de Seguridad Nacional 2017 toma en cuenta a América Latina, considerando a futuro en su planeamiento geoestratégico, ser actor entre esta región y la Unión Europea. En consecuencia, una posible colaboración entre los Ministerios o Colegios de Defensa iberoamericanos podría ser un gran escenario de cooperación en Seguridad y Defensa.

A diferencia de Ecuador la definición actual de la Defensa Nacional en Uruguay, presenta un enfoque integral y de acción multisectorial que se torna favorable para responder a eventuales amenazas. La implementación de protocolos o actividades de respuesta inmediata para proteger infraestructuras críticas demanda una visión que permita usar todos los recursos del Estado para protegerse.

Pensar la Defensa Nacional como una política de Estado, permite llevar adelante políticas públicas con una adecuada coordinación interinstitucional entre diversos organismos, que vayan más allá de orientaciones políticas de corto plazo. Responder y superar cualquier crisis con éxito mediante los esfuerzos coordinados de las organizaciones basados en un concepto integral representa un valioso reto para los países. (Rodríguez, 2019)

Fundamentación teórica

Fundamentación teórica general

El ambiente de conflictividad mundial descrito anteriormente no ha sido diferente en el Ecuador. Considerando un enfoque general de seguridad, en el Ecuador y en la

región, se continúa batallando por un nuevo orden basado en democracia y estabilidad política y social como premisa básica para lograr el desarrollo integral del Estado (económico, político, seguridad, entre otros). Para esto es fundamental la integración y cooperación oportuna y adecuada de las instituciones que permitan enfrentar las amenazas tradicionales y nuevas amenazas o amenazas asimétricas que puedan afectar al Estado, a su pueblo y sus recursos, así como los bienes públicos y privados. Las soluciones propuestas no deben depender solo del factor militar, sino de la relación auténtica, transparente y dinámica entre las instituciones que conforman la estructura de seguridad y desarrollo de los Estados, y de la sociedad civil.

Las zonas fronterizas del Estado ecuatoriano, continúan con cada vez mayor dinamismo formal e informal, producido principalmente por las crisis internas del propio Estado y de sus vecinos, entre otros factores, cuya permeabilidad y factores negativos generan una situación de inseguridad, amenazando a la seguridad local, nacional y regional. En este contexto, se recalca que una importante afectación continúa siendo la crisis producida por el conflicto interno colombiano que genera diferentes hechos económicos y sociales, sobre la soberanía y seguridad del Ecuador, dando como resultado un escenario de preocupación en la consecución y mantenimiento de los objetivos nacionales.

Ante esta realidad, y en observancia a uno de los deberes primordiales del Estado Ecuatoriano determinado en el Art. 3 Numeral 8 de su constitución, “Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción” (Constitución de la República del Ecuador [Const.], 2008), se hace imperioso el fortalecimiento de la capacidad de respuesta integral, oportuna y adecuada del Estado, a través de sus Fuerzas Armadas las cuales han evitado, neutralizado e incluso eliminado las raíces insurgentes que en algún

momento de la historia intentaron plantarse y generar un ambiente de inseguridad en el país.

Tomando como punto de partida lo enunciado en los párrafos anteriores, es necesario detallar los conceptos relevantes de las principales variables que se relacionan con el problema de investigación.

- Seguridad. Según la Asamblea General de las Naciones Unidas: "La Seguridad es un estado psicológico, una percepción de estar libres de amenazas, peligros o riesgos. La seguridad es una aspiración del hombre y de la sociedad para poder desarrollarse en un ambiente de paz tranquilidad y armonía con sus semejantes y con la naturaleza". (Academia de Guerra del Ejército, 2018)
- Seguridad Nacional. Es una condición en que los Estados consideran que no existe peligro de ataque militar, presión política o coerción económica, de manera que puedan seguir libremente su propio desarrollo y progreso. (Academia de Guerra del Ejército, 2018)
- Seguridad Interna. Parte de la seguridad nacional, son todas las acciones que ejecuta el Estado con el propósito de crear las condiciones favorables para dar estabilidad al poder constituido, preservar la ley y el orden y proteger a los objetivos nacionales de la acción negativa de los antagonismos y presiones de orden interno. (Academia de Guerra del Ejército, 2018)
- Zona de Seguridad del Estado y Áreas Reservadas de Seguridad. Espacio territorial ecuatoriano cuya importancia estratégica, características y elementos que la conforman, requieren de una regulación especial con la finalidad de garantizar la protección de esta zona ante eventuales graves afectaciones o amenazas a la seguridad objeto de la Ley de Seguridad Pública y del Estado. (Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2014)

- Amenaza. Fenómenos, elementos o condiciones de naturaleza antrópica, caracterizada por su capacidad, motivación e intencionalidad de atentar contra los intereses vitales o estratégicos del Estado.
- Riesgo. Condición interna o externa generada por situaciones de origen natural o antrópico que pudieran afectar a la seguridad y defensa del Estado; su posibilidad de ocurrencia es incierta. (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2019)
- Subversión. Es el conjunto de operaciones clandestinas o secretas destinadas a debilitar el poder político, económico, militar y psicosocial de un régimen. Es una insurrección clandestina.
- Insurgencia. Aquellos actos realizados por elementos disidentes, para organizar o incitar a la población de un país hacia el derrocamiento de su gobierno, por la violencia y la adopción de medidas destinadas a debilitar a las expresiones: política, económica, psicosocial y militar del Poder Nacional del Estado. En ocasiones se considera el término insurgencia de una manera general, para identificar todo aquello que tiende a la sedición, rebelión, alteración del orden interno y otras situaciones similares que van en contra de la seguridad de un Estado. (Manual de Defensa Interna, 2005).
- Protocolos. El fin último de este trabajo de investigación es tener una herramienta que permita a los comandantes de unidad ayudar a tomar decisiones en momentos de incertidumbre. Los protocolos son documentos que además contribuirán a normalizar las ejecutorias ante eventos adversos en las A.R.M.D

Si bien en la literatura científico-técnica es posible encontrar un amplio abanico de protocolos, no existen documentos que puedan servir de guía para su elaboración. Por otro lado, es lógico pensar que si una de las finalidades que

se persiguen con su elaboración es disminuir la variabilidad y discrecionalidad en la práctica de cierta actividad, la estructura que deben seguir debería estar normalizada según las necesidades de la institución que los desarrolla e implementa.

Un protocolo, en términos generales, es definido como un acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema y en el cual se han clarificado las actividades a realizar ante una determinada tarea. (Lavado Núñez, 2004).

Desde ésta forma de ver las cosas, serían susceptibles de protocolizarse aquellas actividades físicas, verbales y mentales que son planificadas y realizadas por los profesionales, incluyéndose tanto actividades autónomas como delegadas. (Sánchez Linares, 2001)

Luego de la investigación realizada llegamos a la conclusión de que previa a la elaboración de los protocolos, es necesario contemplar una serie aspectos:

- Alcance: ¿Es precisa la elaboración del documento?, ¿A qué instituciones se dirige el documento? y ¿a qué unidades militares?
- Grupo de trabajo: Puesto que en la mayoría de los casos el problema a abordar es complejo y además el consenso entre profesionales es crucial, cobra especial interés la formación de un equipo de trabajo integrado por profesionales expertos en seguridad y en el tema o evento adverso a abordar.
- Apoyo bibliográfico: Puesto que son documentos que nacen con vocación de normalizar las ejecutorias de las unidades a cargo de la seguridad de las A.R.M.D y de garantizar que estas continúen

funcionando con normalidad, es necesario que las acciones estén sustentadas en leyes y reglamentos vigentes.

Si uno de los objetivos que se pretende con la elaboración de protocolos es la normalización y estandarización de las acciones ante un posible acto subversivo en las A.S.R, debemos comenzar por estandarizar la estructura formal que estos documentos deben tener.

Por tanto la estructura de estos protocolos, deberán contener todos y cada uno de los puntos que se tratan a continuación y en el mismo orden.

- Fecha de elaboración y fecha de revisión. Es importante la fecha en que el documento debe ser revisado. Establecimos un plazo (no superior a un año) para introducir cualquier variación.
- Autores. Se debe de formar un grupo de trabajo multidisciplinario. Es deseable que el grupo de trabajo esté constituido por personal de FF.AA especialmente del departamento de operaciones de las unidades involucradas, Oficiales de justicia, Policía Nacional, Fiscalía General del Estado y del ECU-911.
- Revisores. Habitualmente serán las máximas autoridades de cada institución participante o sus delegados para el efecto.
- Conflicto de intereses. Aquella situación en la que alguna de las actuaciones que se señalan en el protocolo pueden verse influenciada por algún tipo de relación (habitualmente económica) entre los autores y alguna institución.

- Introducción. Breve explicación y justificación de los motivos que hacen necesario la elaboración del documento.
- Definición/es. Descripción breve de la operación a ejecutar.
- Objetivos. Responderían de forma general a la pregunta: ¿Qué quiero conseguir con éste protocolo?
- Ámbito de aplicación. Aquí se detallará las instituciones que deberán participar en la ejecución del protocolo.
- Material. Se detallará todo el material y equipo necesario para cumplir con el protocolo, esto se lo realizará por cada institución que participe.
- Términos y definiciones. Debido a la intervención de varias instituciones, se tratará de definir aquellos términos específicos o siglas utilizadas en el protocolo que puedan ayudar a los destinatarios a su correcto entendimiento y aplicación.
- Procedimiento. A su vez incluye varias fases que siempre deben considerarse, como: actividades de preparación, preparación del material, alerta a las instituciones participantes y ejecución.
- Evaluación. Consiste en la elaboración de un sistema de indicadores que facilite la evaluación y control del proceso de aplicación del protocolo.

Fundamentación teórica específica

Decreto Ejecutivo N° 647.

Objeto: Su objetivo es cumplir con la legislación de seguridad; facilitar el cumplimiento de los objetivos de seguridad y defensa tomando acciones

precautelatorias en beneficio de los objetivos estratégicos vitales; y facilitar la planificación militar en los diferentes niveles, además de contribuir al cumplimiento de la misión constitucional asignada a las FF.AA. de defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyo al desarrollo nacional (Alvear & Coronel, 2017).

Finalidad: Su finalidad es la actualización de la delimitación de los espacios geográficos nacionales RESERVADOS bajo control de FF.AA y la aplicación de restricciones de seguridad en protección de la población, sus recursos, las actividades productivas y los bienes nacionales.

Alcance: Zonas de Seguridad del Estado

- En el Espacio Terrestre: Áreas Reservadas de Seguridad y Zona de Seguridad de Frontera Terrestre.
- En el Espacio Marítimo: Aguas Reservadas de Seguridad y Zona de Seguridad de Frontera Marítima.
- En el Espacio Aéreo: Áreas Prohibidas y Áreas Restringidas

Responsabilidades: Fuerzas Armadas del Ecuador

Atribuciones: Son Zonas de Seguridad del Estado las que establezca el presidente de la República por recomendación del Consejo de Seguridad Pública y del Estado, previo informe elaborado por el Ministerio Coordinador de Seguridad o quién haga sus veces (Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2014)

Áreas Reservadas Militares de Defensa (A.R.M.D).

Parte constitutiva de las Áreas Reservadas de Seguridad pertenecientes a FF.AA de importancia estratégica, en los que se aplicarán de acuerdo a la

situación, en forma temporal o permanente, restricciones, que coadyuvan al cumplimiento de su misión (Alvear & Coronel, 2017).

Presupuesto para operaciones de seguridad de las A.R.M.D.

La delicada situación económica por la que atraviesa el Ecuador ha afectado a varios sectores del Estado, siendo uno de ellos el sector de Defensa. En el año 2019 se le aprobaron USD 1 457,8 millones para esta Cartera de Estado. Pero en el presupuesto del 2020 hay una reducción del 4,3%, esto significa USD 63,6 millones menos. (El Comercio, 2019)

Estos valores son destinados principalmente a la adquisición y renovación de equipamiento y material que le permita a FF.AA mantener las capacidades para cumplir su misión constitucional y como parte de ésta la seguridad de las A.R.M.D.

Número de convenios de cooperación interinstitucional.

La Dirección de Cooperación Institucional del Comando Conjunto de las FF.AA es el ente encargado de realizar el seguimiento mediante informes mensuales y anuales de los resultados alcanzados a los convenios, acuerdos, entendimientos, con los Ministerios de Defensa, Fuerzas Armadas y otros organismos afines, a nivel Regional y Nacional. (CC.FF.AA, 2016)

Acciones de carácter subversivas en el 2019.

En el levantamiento indígena de octubre del 2019 se evidenció actividades que no corresponden a una simple protesta social si no a una evidente preparación para-militar con altos índices de violencia, los cuales presumiblemente no perseguían solamente una eliminación de medidas

económicas sino además el debilitamiento o derrocamiento del orden constitucional. Estas organizaciones mediante una planificación detallada y con el empleo de una “violencia no armada”, es decir con el uso de armas artesanales lograron bloquear, sabotear y controlar ciertos puntos sensibles del Estado, como antenas de repetidoras, medios de comunicación, infraestructura petrolera, entre otros.

Se concluyó que aparte del levantamiento indígena con su conocimiento o no, actuaron grupos organizados con intereses subversivos realizando acciones que amenazaron a la seguridad de infraestructura crítica del Estado, y dentro de ésta a ciertas Áreas Reservadas Militares de Defensa de Fuerzas Armadas, es por esto que el CC.FF.AA emitió una Directiva para controlar posibles brotes de grupos subversivos en el Ecuador. (Jarrín, 2019)

Base legal

Desde el inicio de los estados como hoy los conocemos, estos se basan en dos pilares fundamentales: buenas armas y buenas leyes, así lo definió Maquiavelo en su libro El Príncipe, esta premisa, que si bien es cierto tiene varios siglos desde su puesta en escena y pese a las evoluciones tanto de la base legal en la que se sustenta un estado así como de la evolución en la fuerza armada y en sus misiones o tareas a cumplir, vemos hoy en día que esta premisa de Maquiavelo aún sigue vigente.

Todo estado tiene como uno de sus componentes fundamentales a sus leyes o cuerpo legal vigente, y una parte importante de este cuerpo legal, debe indicar claramente las misiones de sus fuerzas armadas, es decir el que hacer pero también el cómo y dónde hacerlo.

En nuestro país, el qué hacer, se encuentra en las misiones fundamentales de las Fuerzas Armadas, descritas en la constitución de la república, de éstas misiones fundamentales o constitucionales y en otros cuerpos legales se desprenden y reglamentan el cómo y el dónde ejecutar estas misiones o tareas fundamentales.

Los principales elementos jurídicos donde se describe lo que se permite, prohíbe y regula el accionar del poder militar, el cual tiene bajo su responsabilidad la Seguridad y Defensa Nacional y siendo, este proyecto de investigación sobre la defensa de las Áreas Reservadas Militares de Defensa, éste se sustenta legalmente en las principales normas jurídicas del Estado:

- Constitución de la República, octubre 2008, Arts. 158, 162, 313 y 405.
- Ley Orgánica de la Defensa Nacional, enero 2007, Art. 16 lit. k) y m);
- Ley de Seguridad Pública y del Estado; Arts. 10 lits. i y l; 38; 39; 40; 41; 42; y 43;
- C.O.I.P Arts. 604, 605, 606 Y 607;
- Agenda Política de la Defensa, 2018;
- Decreto Ejecutivo N° 647 de enero 2019;

Como parte de este trabajo de titulación, en uno el Anexo "C" se incluye un amplio análisis de estos cuerpos legales, identificando los artículos donde se sustenta legalmente el mismo, en éste análisis se puede evidenciar un vasto número de artículos que viabilizan la implementación de la propuesta resultante de este trabajo de investigación, la cual incrementará la percepción de seguridad de los ciudadanos ante amenazas o riesgos que atenten contra las Áreas Reservadas Militares de Defensa.

Hipótesis

Hi: Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647, garantizan la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa, ante posibles acciones de carácter subversivo.

Ho: Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647, no garantizan la protección de las Áreas Reservadas Militares de Defensa, ante posibles acciones de carácter subversivo.

Sistema de variables

Variable independiente

Variable 1: Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación

Variable dependiente

Variable 2: Áreas Reservadas Militares de Defensa

Conceptualización y operacionalización de las variables

Conceptualización de las variables

- Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación. Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación, son disposiciones dadas por el Poder Ejecutivo al Ministerio de Defensa y a todas las instituciones del estado que por la naturaleza propia de su competencia en materia de seguridad y defensa, deben aplicarse en Zonas de Seguridad, en forma temporal o permanente, para la protección de los

Objetivos Estratégicos que se constituyen de Interés Nacional para el Estado.

- Áreas Reservadas Militares de Defensa. Parte constitutiva de las Áreas Reservadas de Seguridad pertenecientes a FF.AA de importancia estratégica, en las que se mantendrán según la situación, en forma temporal o permanente, limitaciones, que coadyuvan al cumplimiento de su misión.

Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuentes
Regulaciones Especiales y Normas Generales de aplicación	Las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación, son disposiciones dadas por el Poder Ejecutivo al Ministerio de Defensa y a todas las instituciones del estado que por la naturaleza propia de su competencia en materia de seguridad y defensa, deben aplicarse en Zonas de Seguridad, en forma temporal o permanente, para la protección de los Objetivos Estratégicos que se constituyen de Interés Nacional para el Estado	Regulaciones especiales en Zonas de Seguridad		Número de operaciones de FF.AA para controlar las A.R.M.D, durante la vigencia del Decreto Ejecutivo N° 647			Director de Intereses Nacionales.
				Numero de normativas sobre la regulación del uso de áreas o zonas alrededor de la A.R.M.D.			Asesor de Intereses Nacionales, Seguridad y Defensa en el CC.FF.AA
				Porcentaje de operaciones de seguridad de las A.R.M.D cumplidas en base a un presupuesto asignado para este fin específico.			Director del I.G.M.
				Número de convenios de cooperación interinstitucional que se debe cumplir en materia de seguridad de las A.R.M.D existentes ante los necesarios.	Entrevistas	Cuestionario	Profesor de planta de la A.G.E
							Jefe de sección Ejercicios Tácticos y Juegos de Guerra de la AGE.

					Encuestas	Hoja de encuesta	Cmdtes. de Comandos Operacionales, Grupos Operacionales y Unidades Operacionales
				Porcentaje de inclusión de las A.R.M.D como objetivos de defensa en los planes militares de las Unidades a cargo de las mismas.			Director de Operaciones del CC.FF.AA
		Normas Generales de aplicación		Porcentaje de inclusión de las medidas de seguridad, defensa y control de las A.R.M.D, incluidas en los planes de las unidades a cargo de las mismas.	Encuestas	Hoja de Encuesta	Cmdtes. de Comandos Operacionales, Grupos Operacionales y Unidades Operacionales.
Áreas Reservadas Militares de Defensa	Parte constitutiva de las Áreas Reservadas de Seguridad pertenecientes a FF.AA de importancia estratégica, en los que se aplicarán de acuerdo a la situación, en forma temporal o permanente, restricciones, que coadyuvan al cumplimiento de su misión.	Sistema Radárico de la defensa Aérea	Sistema Radárico "El Colibrí"	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación	Lista de chequeo H. de Encuesta	Cmdte. del G.O. 3.1 Cmdte. del C.O.A.D
		Bases Fijas de Guerra Electrónica	Base Fija de Guerra Electrónica "Latacunga"	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación	Lista de chequeo H. de Encuesta	Cmdte. del G.O 4.1
		Sistema Estratégico de Telecomunicaciones	Antena repetidora "Cruz Loma"	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación	Lista de chequeo	Cmdte del G.O 4.5
						Encuestas	H. de Encuesta

Red GNSS de monitoreo Continuo del Ecuador	Estación E.S.P.E	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación Encuestas	Lista de chequeo H. de Encuesta	Director del I.G.M
Depósitos Conjuntos de Munición	Depósito Conjunto de Munición "El Corazón"	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación Encuestas	Lista de chequeo H. de Encuesta	Cmdte. del G.O 4.2 Cmdte. del Depósito Conjunto.
Polígonos de Tiro	Polígono de Tiro de Engabao	Porcentaje de vulnerabilidad ante acciones de carácter subversivas	La Observación Encuestas	Lista de chequeo H. de Encuesta	Cmdte. Del G.O 2.1 "GUAYAS" Cmdte. del CIESE.

Capítulo III: Marco metodológico

Enfoque de la investigación

El enfoque de una investigación es un proceso sistemático, disciplinado y controlado que está estrechamente vinculado a los métodos de investigación que son dos: método inductivo generalmente ligado con la investigación cualitativa que va de lo particular a lo general; mientras que el método deductivo, es asociado normalmente con la investigación cuantitativa que va de lo general a lo particular. (MEDINA, 2011.).

Thomas, Nelson y Silverman (Thomas, 2005), detallan algunas características contrastantes básicas entre la investigación cualitativa y la cuantitativa, las cuales se observan en la Tabla N° 2.

Tabla 2

Características contrastantes de la Investigación cualitativa y cuantitativa

Componente de Investigación	Cualitativa	Cuantitativa
Hipótesis	Inductiva	Deductiva
Muestra	Resolutiva, pequeña	Aleatoria, grande
Control	Natural, mundo real	Laboratorio
Reunión de datos	La investigación es instrumento primario	Instrumentación objetiva
Diseño	Flexible, puede cambiarse	Se determina anticipadamente

La presente investigación tuvo un enfoque mixto, ya que en ella se conectó con características de ambos enfoques, por una parte el enfoque cuantitativo al utilizar la recolección y el análisis de datos numéricos para contestar preguntas de investigación y al confiar en la medición numérica, el conteo y la estadística para establecer con exactitud porcentajes de efectividad de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 y por otra parte, el enfoque cualitativo, al utilizarse primero en descubrir y refinar preguntas de investigación y al basarse en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones, las observaciones y fotografías. Su interpretación da las respuestas y el desarrollo de la teoría de que tan efectivas han sido estas mismas Normas Generales para garantizar la seguridad en las Áreas Reservadas Militares de Defensa “Concluyendo, el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento”. (Dr. Manuel Ildelfonso Ruiz Medina, 2013)

Por lo anterior, se utilizó el enfoque cuantitativo para determinar resultados numéricos utilizando la técnica de la encuesta y el enfoque cualitativo recurriendo a entrevistas semi-abiertas a los sujetos de la investigación, lo que permitió confirmar el marco teórico y alcanzar los objetivos planteados. (Dr. Manuel Ildelfonso Ruiz Medina, 2013)

Tipo de investigación

Investigar significa llevar a cabo diferentes acciones o estrategias para: obtener y aplicar nuevos conocimientos, explicar una realidad determinada u obtener maneras de resolver problemas de interés.

Para que un conocimiento sea científico es necesario que la investigación realizada se haga de forma sistemática, con unos objetivos claros y que parte de aspectos que puedan ser comprobados y replicados. Los resultados obtenidos deben ser analizados de forma objetiva y teniendo en cuenta las diversas variables que pueden estar afectando al fenómeno estudiado. (Mimenza, s.f.)

Según Elías Mejía Mejía, se puede realizar varios tipos de Investigación y en su libro METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, expone 11 tipos de investigación, de los cuales se van a aplicar los siguientes:

Científica, ya que se basa en marcos teóricos derivados de la ciencia y no en base a la opinión, al dogma o a la intuición.

Según la naturaleza del objeto de estudio es: factual o empírica ya que las ciencias sociales tienen como objeto de estudio los hechos materiales, los fenómenos que son visibles en la realidad; la nuestra al tratarse de una investigación sobre seguridad y defensa pertenece a las ciencias sociales, es decir, investigación referida a los hechos observables en la realidad.

Según el tipo de pregunta planteada es: teórica – descriptiva predicativa no causal que se adecúa a la fórmula: ¿cómo es X? Estas investigaciones se llaman predicativas (y no predictivas) porque pretenden decir algo, predicar algo, acerca del fenómeno que se estudia; están encaminadas a establecer predicaciones acerca de los fenómenos o de los hechos. Y se les denomina no causales porque en ellas no existe la preocupación de establecer las causas de los fenómenos que describen, que tampoco podrían hacerlo debido a que sólo estudian la variable que van a describir. (MEJÍA, 2005)

Según el estudio de las variables es mixta es decir cualitativo y cuantitativo. Según el número de variables es bivariada ya que se describen dos variables correlacionadas entre ellas.

Según el ambiente en que se realizó es bibliográficas y de campo ya que se estudió libros y documentos sobre las variables pero también se realizó visitas de observación a ciertas Áreas Reservadas Militares de Defensa.

Según los tipos de datos que se producen es primaria, ya que los datos se extrajeron estando en contacto con la realidad de seguridad de las A.R.M.D.

Finalmente, según el tiempo de aplicación de la variable es: transversal, ya que la toma de los datos se la hizo en un momento específico, en este caso a partir de la vigencia del Decreto Ejecutivo N° 647.

Población

La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, etc.) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población tiene la característica de ser estudiada, medida y cuantificada. También se conoce como UNIVERSO. La población debe delimitarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y tiempo (León, 2015)

Para la investigación planteada se consideró como población a encuestar a los 56 comandantes de todas las unidades del Ejército, desde Comandos Operacionales (División) hasta Unidades Operacionales (Batallón), además de 5 expertos en el área de seguridad y defensa, dando un total de la población o universo de 61 personas, siendo ésta una población finita, es decir totalmente accesible para realizar el estudio.

Muestra

Una muestra es una parte de la población. La muestra puede ser definida como un SUBGRUPO DE LA POBLACIÓN o universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población. (León, 2015)

Se debe calcular una muestra siempre que no sea posible estudiar a todo el universo o población, en el presente caso el universo o población se encuentra delimitado y es totalmente accesible para estudiarlo, por lo que no hace falta calcular una muestra, ni utilizar ningún tipo de técnica de muestreo.

Métodos de investigación

El método científico ha sido definido de diversas maneras. Algunos autores lo precisan como un “procedimiento para tratar un conjunto de problemas” (Bunge, 1991). Otros lo han definido como un “procedimiento racional e inteligente de dar respuesta a una serie de incógnitas, entendiendo su origen, su esencia y su relación con uno o varios efectos” (Sosa-Martinez, 1990). En todo caso, lo importante es que mediante el método científico podamos obtener información confiable, imparcial y relevante. El presente proyecto de investigación utilizó los siguientes métodos:

El Método analítico. “Distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno de los elementos por separado”. (Gutiérrez, 1990) Este método es útil cuando se llevan a cabo trabajos de investigación documental, que consiste en revisar en forma separada todo el acopio del material necesario para la investigación.

Este método se utilizó para analizar de forma ordenada y separada las especificidades en cuanto a ubicación, infraestructura, servicio ofrecido, entre otros de cada tipo de Área Reservada Militar de Defensa.

Método sintético. Es el que analiza y sintetiza la información recopilada, lo que permite ir estructurando las ideas. (Maya, 2014)

El método sintético fue empleado en la presente investigación para complementar el análisis a realizar de forma analítica, en donde se determina las especificidades de cada Área Reservada Militar de Defensa, para posteriormente sintetizar ideas y conceptos que permitan verificar si las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto N° 647 son los necesarios para garantizar su seguridad.

Método Inductivo. Es el razonamiento mediante el cual, a partir del análisis de hechos singulares, se pretende llegar a leyes. Es decir, se parte del análisis de ejemplos concretos que se descomponen en partes para posteriormente llegar a una conclusión. En ello se asemeja al método analítico descrito con anterioridad.

Se empleó este método para que mediante el análisis de los eventos de inseguridad relacionados a las Áreas Reservadas Militares de Defensa ocurridos a partir de la fecha de la publicación del Decreto N° 647 en el Registro Oficial, esto es el 12 de febrero del 2019, determinar si las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación garantizan su seguridad y plantear nuevas estrategias, procedimiento y/o protocolos.

Método Deductivo. Es una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares. En la investigación científica, este método tiene una doble función encubrir consecuencias desconocidos de principios conocidos (Cano, 1975) el método deductivo se contrapone a la inducción.

En el presente estudio se empleó el método deductivo ya que se parte de verdades y conceptos ya aceptados principalmente en cuanto a la necesidad de proteger las Zonas de Seguridad del Estado y Áreas Reservadas de Seguridad y el requerimiento de una regulación especial que coadyuve a garantizar su protección ante eventuales graves afectaciones o amenazas a la seguridad.

Técnicas de recolección de datos

En la investigación se dispone de diversos tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de los datos. A continuación, se describirá brevemente las técnicas empleadas en el presente estudio.

Entrevista. La entrevista con fines de investigación puede ser entendida como la conversación que sostienen dos personas, celebrada por iniciativa del entrevistador con la finalidad específica de obtener alguna información importante para la indagación que realiza.

La entrevista es, entonces, un acto de interacción personal, espontáneo o inducido, libre o forzado, entre dos personas (entrevistador y entrevistado) entre las cuales se efectúa un intercambio de comunicación cruzada a través de la cual el entrevistador transmite interés, motivación y confianza; el entrevistado devuelve a cambio información personal en forma de descripción, interpretación o evaluación (Gallardo, 1999).

Para la realización de la presente investigación se consideró de importancia contar con los criterios varios expertos en el campo de la Seguridad y Defensa, quienes

han de forma cercana en las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto N° 647, entre otros:

- CPNV SP. Gabriel Recalde G. Asesor de Intereses Nacionales, Seguridad y Defensa en el CC.FF.AA (18 años)
- CRNL. E.M.C Carlos Endara E. Director del Instituto Geográfico Militar
- Tcrn de E.M Álvaro Ortiz R. Director de Intereses Nacionales del CC.FF.AA.
- Tcrn. E.M Luis Sánchez Vidal. Profesor de planta de la A.G.E
- TCRN. E.M. Carlos Vélez. Jefe de Sección Ejercicios Tácticos y Juegos de Guerra de la AGE.

Encuesta. “La encuesta es un instrumento que revela, a partir de cierto número de individuos, las relaciones generales entre las características de un gran número de variables, mediante un procedimiento estímulo-respuesta homogéneo” (Gallardo, 1999) . Es importante señalar que en la actualidad se dispone de diversas herramientas tecnológicas e informáticas que facilitan el desarrollo de encuestas a una considerable población. En este sentido para desarrollar el presente trabajo, siguiendo el órgano regular y con las autorizaciones correspondientes los investigadores empleamos el Sistema Informático de la F.T (SIFTE) para emplear este instrumento con los Comandantes de Unidades Militares desde Nivel División hasta nivel Batallón en un total de 56 encuestas:

Tabla 3*Comandantes de Unidad encuestados por Grados*

Grados			
General de Brigada	Coronel	Teniente Coronel	Mayor
2	10	42	2
Total de comandantes encuestados			56

Observación. “es búsqueda deliberada, llevada con cuidado y premeditación, en contraste con las percepciones casuales, y en gran parte pasivas, de la vida cotidiana” (Gallardo, 1999). Según sean los medios utilizados para la sistematización de lo observado, el grado de participación del observador, el número de observadores y el lugar donde se realiza, la observación adopta diferentes modalidades:

- Según el papel o modo de la participación del observador: La presente investigación empleó la técnica de observación no participante ya que los investigadores abordaron el objeto de estudio (A.R.S 8) sin participar en él, esto a fin de mantener la mayor objetividad posible, observando al objeto en su estado natural sin que se pueda alterar su naturaleza mediante el simple hecho de estudiarlo.
- Según los medios utilizados: La observación es estructurada ya que se llevó a cabo a fin de probar la hipótesis planteada, realizando una descripción sistemática o estudio en el que Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647.

- Según el número de observadores: La observación fue en equipo ya que participamos como investigadores los oficiales que presentan el presente perfil de tesis.
- Según el lugar donde se realiza: La observación es de campo ya que para obtener ciertos datos de las Áreas Reservadas Militares de Defensa es necesario el trasladarse a las mismas. (Gallardo, 1999)

Además de los datos obtenidos mediante las entrevistas y encuestas detalladas anteriormente, los investigadores consideramos importante obtener información de primera mano para lo que se empleó la técnica de la observación, seleccionando una A.R.M.D específica por cada uno de sus seis tipos.

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario. En el presente trabajo de investigación se utilizaron entrevistas semi-estructuradas o planificadas las que siguen un orden de preguntas muy estricto con el fin de restar libertad de réplica; para lo cual se planificó el cuestionario mediante un guion preestablecido cuyas respuestas fueron ser cerradas, y de igual manera preguntas abiertas en las cuales el entrevistado con sus palabras pudo emitir su criterio respecto al tema tratado. La entrevista a realizada a los expertos señalados anteriormente se presenta en el Anexo "B".

Lista de chequeo y fotografías. Las listas de chequeo son uno de los instrumentos de observación más frecuentes, son conocidas también como listas de control u hojas de verificación. Son formatos creados por los investigadores para:

- Controlar el cumplimiento de una lista de requisitos
- Verificar o examinar aspectos relevantes

- Recopilar datos para su futuro análisis
- Examinar o analizar elementos que influyan negativamente.
- Tener constancia de los hechos que se realizaron en un momento dado

La lista de chequeo a utilizada por los investigadores se presenta en el Anexo “D”

Hoja de Encuesta. La hoja de encuestas es propiamente la encuesta que contiene el cuestionario mediante la cual se obtuvo información primaria, a partir de un número representativo de individuos de una población, para proyectar sus resultados sobre la población total. La hoja de encuesta utilizada por los investigadores se presenta en el Anexo “E”.

Técnicas para el análisis e interpretación de datos

Luego de obtener los datos producto de la aplicación de la observación, cuestionarios y encuestas, se procedió a codificarlos y tabularlos para mediante la ayuda de la informática lograr su interpretación que permite la elaboración y presentación de resultados y conclusiones.

“El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.” (Hurtado, 2000).

Como se mencionó anteriormente, la presente investigación tuvo un enfoque mixto ya que el análisis de los datos se lo realizó inicialmente de manera cuantitativa empleando para ello la estadística descriptiva mediante la cual se resumieron los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los Comandantes de Unidad, con el objetivo de obtener las características generales para cada pregunta realizada, para posteriormente organizar, sintetizar y describir información de una manera fácil y rápida. Con el empleo

de herramientas informáticas se obtuvo gráficos, cuadros y tablas representativos para facilitar la comprensión e interpretación de los resultados.

Este análisis descriptivo proporciona una idea de la forma que tienen los datos: su posible distribución de probabilidad con sus parámetros de centralización; media, mediana y moda; así como sus parámetros de dispersión; varianza, desviación típica, entre otros.

De igual manera se realizó un análisis elemental y reflexivo cualitativo de los datos obtenidos en las entrevistas y en las visitas de observación realizadas por los investigadores, que aportaron con datos cuya coherencia en la integración es indispensable para recomponer una visión de conjunto del objeto de la investigación, sin olvidar el contexto en el cual éste ocurre. Mediante este análisis emergen las teorías que permiten comprobar las hipótesis planteadas.

Para analizar los datos para su posterior análisis se empleó una “bitácora” la que contiene fundamentalmente anotaciones por temas sobre ideas, conceptos, significados, categorías e hipótesis que van surgiendo. En la presente investigación se utilizó el método de análisis de comparación constante en el que los investigadores clasificaron las porciones de datos, palabras, oraciones y párrafos en categorías intuitas y sin nombre.

Capítulo IV: Desarrollo de los objetivos

Verificar el porcentaje de implementación de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647

Con la finalidad de cumplir este objetivo específico de la presente investigación, se procedió a obtener los datos a ser analizados con la ayuda de las técnicas detalladas en el marco metodológico, esto es mediante la encuesta y la entrevista.

Mediante la encuesta. La encuesta fue realizada por medio del Sistema Informático de la F.T (SIFTE) a los Comandantes de Unidad desde el nivel División hasta el nivel Batallón o Grupo. En el Anexo "F" se detalla el análisis particular de las preguntas 1, 3, 4, 5, 7, 8 y 9, llegando a la conclusión general de que las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 se encuentran implementadas en un 37,5 %.

Mediante la entrevista. La entrevista a cinco expertos en el área de seguridad y defensa seleccionados por los investigadores, se la realizó empleando las tecnologías informáticas y de comunicaciones en la actualidad existentes (videoconferencia y correo electrónico), esto en razón de que al momento de la recolección de datos los alumnos de la A.G.E estaban dando cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 1017 del 16 de marzo del 2020, mediante el cual se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, limitándose la libertad de tránsito en el Ecuador. En el Anexo "F" se detalla el análisis particular a las preguntas 1, 2, 3 y 4, concluyéndose de manera general mediante la entrevista que las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 se encuentran implementadas en un 35 %.

Referente al primer objetivo de la presente investigación el cual es verificar el porcentaje de implementación de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647; basado en los datos obtenidos de las encuestas a los Comandantes de Unidad y de las entrevistas a expertos, se concluye que se encuentran implementadas en aproximadamente un 36,25 %, siendo la principal causa u obstáculo su falta de socialización en todos los niveles.

En los dos instrumentos aplicados para determinar el porcentaje de implementación de las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto N° 647, se determina que la Regulación Especial de menor implementación o cumplimiento es la referente a la asignación presupuestaria que permita el sostenimiento de las operaciones militares en las A.R.M.D. Es importante destacar de igual manera que se requiere una mayor socialización y seguimiento de los convenios interinstitucionales que suscribe FF.AA relacionados a esta área, lo que permitiría suplir de alguna manera el problema presupuestario descrito.

Identificar el porcentaje de vulnerabilidad de las A.R.M.D ante acciones de carácter subversivo

Mediante la encuesta. La encuesta fue realizada por medio del Sistema Informático de la F.T (SIFTE). En el Anexo "F" se detalla el análisis particular de las preguntas 2 y 6, concluyendo de manera general que el porcentaje de vulnerabilidad de las A.R.M.D ante acciones de carácter subversivo es medianamente alto en un 67,85 %.

Mediante la Entrevista. Para cumplir este objetivo, los investigadores consideramos importante conocer el criterio o percepción de los expertos de seguridad considerados en este estudio, para lo cual se planteó la pregunta N° 5 de la entrevista propuesta. Los datos obtenidos indican que, el 60 % consideran que las Regulaciones

Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto N° 647 no garantizan la seguridad de las A.R.M.D, haciéndolas vulnerables ante acciones de carácter subversivo.

Mediante la observación. Para determinar el porcentaje de vulnerabilidad de las A.R.M.D, además de los datos obtenidos mediante la encuesta y entrevista detalladas, consideramos importante obtener información de primera mano para lo que se empleó la técnica de la observación, seleccionando una A.R.M.D específica por cada uno de los seis tipos:

Tabla 4

A.R.M.D observadas

Tipo de A.R.M.D	A.R.M.D observada
Sistema Radárico de la Defensa Aérea	Sistema Radárico "El Colibrí"
Bases Fijas de G. Electrónica	Base Fija de G.E "Latacunga"
Sistema Estratégico de Telecomunicaciones	Antena repetidora "Cruz Loma"
Red GNSS de monitoreo continuo	Estación E.S.P.E
Depósitos Conjuntos de Munición	Depósito Conjunto de Munición "El Corazón"
Polígonos de Tiro	Polígono de Tiro de Engabao

Los datos obtenidos fueron registrados en las listas de chequeo Anexo "D" elaboradas específicamente para la presente investigación, obteniendo las siguientes conclusiones:

- Para el ingreso a los sectores aledaños a la mayoría de A.R.M.D no se requiere la autorización de alguna organización o institución.

- Las vías de ingreso a las A.R.M.D en su gran mayoría son de fácil acceso con caminos de primero y segundo orden hasta sus instalaciones.
- Existe poca señalética con restricciones de seguridad para personal extraño.
- Debido a la configuración irregular y vegetación del terreno la visibilidad en las zonas aledañas a las A.R.M.D generalmente es limitada a pocos metros, situación que es agravada durante la noche debido a la poca iluminación existente en los exteriores.
- La infraestructura de las A.R.M.D en un alto porcentaje (aproximadamente 50 %) no dispone de cerramientos, malla o cerca que la delimite.
- En su mayoría las A.R.M.D no disponen de medios tecnológicos como circuitos cerrados de TV.
- Debido a la cobertura nacional de la red estratégica de comunicaciones MODE, existe la posibilidad de interconexión de datos del A.R.M.D con el ECU 911.
- El suministro de energía eléctrica a la gran mayoría de las A.R.M.D se lo realiza mediante la red pública de energía, además de contar con algún medio de energía alterna (principalmente generadores) que permita su funcionamiento por un período reducido de tiempo.
- Existen los diferentes planes relacionados a las A.R.M.D, sin embargo, es necesario sean permanentemente actualizados y socializados al personal militar.
- Existe un alto porcentaje de A.R.M.D que se encuentran alejadas de Unidades Militares y/o Policiales, dificultando estar en condiciones de tiempo y espacio de apoyar en su seguridad.

- El personal, material y medios es reducido para proporcionar un elevado grado de seguridad a las A.R.M.D.

Como análisis final de la encuesta, entrevista y observaciones a las A.R.M.D, se concluye que éstas son altamente vulnerables a acciones de carácter subversivo en un 63.52 %.

Determinar la capacidad de interconexión de telecomunicaciones de las A.R.M.D para articular la respuesta inmediata ante acciones subversivas que atenten a su seguridad

Para cumplir este objetivo, se procedió a obtener los datos a ser analizados de la pregunta 10 de la encuesta realizada por medio del Sistema Informático de la F.T (SIFTE). El 16,1 % considera que existe una capacidad de interconexión nula, el 39,3 % considera que existe una capacidad baja, el 32,1 % considera que existe una capacidad media y el 12,5 % considera que existe una capacidad alta de interconexión. De la información recogida, deducimos que la capacidad de interconexión al sistema del ECU-911 es variante de acuerdo a la situación de cada A.R.M.D, dependiendo principalmente de la ubicación de la infraestructura de comunicaciones de la red MODE existente en su jurisdicción.

Determinar la necesidad de una propuesta de protocolos de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de las A.R.M.D

Mediante encuestas. Para cumplir este objetivo, se procedió a obtener los datos a ser analizados de las preguntas 11 y 12 de la encuesta realizada por medio del Sistema Informático de la F.T (SIFTE).

El 100 % de los encuestados consideran que los procedimientos y normas generales de aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 están bien establecidos, sin embargo es necesaria la implementación de protocolos que consideren principalmente las siguientes ideas:

- La creación de unidades tipo compañía o pelotón en cada Unidad Militar responsable de las A.R.M.D, con personal, material y medios que se dedique exclusivamente a la seguridad de éstas áreas.
- La asignación de medios logísticos para la unidad responsable de las A.R.M.D, principalmente en cuanto a medios de transporte (terrestre y/o fluvial) que le permita una pronta reacción ante eventos de seguridad crítica.
- La implementación de un sistema de vigilancia y control remota de estas A.R.M.D con interconexión al sistema ECU-911 que permita articular a las instituciones involucradas.
- Realizar las operaciones de seguridad en base a inteligencia precisa, para lo cual se debería fortalecer este sistema.
- Mejorar las coordinaciones con las diferentes instituciones del estado involucradas.
- Ante un evento de inseguridad presentado que podría afectar la seguridad de las A.R.M.D, se debería considerar el asesoramiento jurídico específico e inmediato que respalde las operaciones desarrolladas por la Unidad Militar responsable.

Además de los datos obtenidos mediante la encuesta desarrollada, es importante resaltar la existencia de infraestructura de comunicaciones Red MODE de

FF.AA con estaciones repetidoras distribuidas a nivel nacional, lo que facilitaría en gran medida el desarrollo de un proyecto que permita la interconexión de datos (voz y video) desde las A.R.MD hacia la respectiva unidad responsable de seguridad y hacia la plataforma de gestión de emergencias del ECU-911 y con ello una respuesta inmediata e integral ante amenazas que atenten a su seguridad, coordinamos la atención de los organismos de respuesta articulados, en relación al tipo de A.R.M.D afectada.

En este sentido, y en cumplimiento al Anexo “B” (REGULACIONES ESPECIALES; Y NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN DEL DECRETO N° 647), el Ministerio de Defensa debería coordinar con otros Organismos e Instituciones de competencia específica (Ministerio de Telecomunicaciones y Ministerio de Finanzas), según corresponda la asignación del presupuesto requerido.

Figura 3

Ubicación general de la infraestructura de la red MODE



Mediante la Entrevista. Para dar cumplimiento a este objetivo, los investigadores consideramos importante conocer los criterios de los expertos en el área de seguridad y defensa, para lo cual empleamos de la técnica de la entrevista, mediante las siguientes preguntas N° 6 y N° 7 analizadas en el Anexo "F".

Como conclusión general a este objetivo, debemos mencionar que el personal encuetado y entrevistado considera en un 87,88 % necesaria la elaboración de una propuesta de protocolos de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de las A.R.M.D; el cual entre otras premisas debe considerar la interconexión con la red de monitoreo y vigilancia del Sistema ECU-911. Esta propuesta es desarrollada en el Capítulo V de la presente investigación.

Capítulo V: Propuesta de protocolos

Los acontecimientos de carácter subversivo que buscan afectar al normal funcionamiento de las A.R.M.D, son escenarios muy complejos para su gestión. La participación de diferentes actores desde la población hasta los actores profesionales (fuerzas militares, elementos policiales, seguridad privada, servicios de emergencias médicas, hospitales, etc) con diferentes áreas de competencia nos obliga a realizar un estudio multidisciplinar desde la perspectiva profesional, la experiencia y le evidencia científica que optimicen la respuesta.

Los cambios en el ecosistema de las nuevas amenazas y dentro de ellas los eventos de carácter subversivo al que nos enfocamos, requieren una pauta clara de actuación coordinada frente a estos incidentes. Como guía para el levantamiento de la propuesta de protocolos ante eventos de carácter subversivo que amenacen la seguridad de las A.R.M.D objeto de éste capítulo, los investigadores decidimos considerar los siguientes puntos y/o pasos secuenciales:

- Fecha de elaboración y fecha de revisión
- Autores
- Introducción
- Definiciones
- Objetivos
- Ámbito de aplicación
- Material
- Términos y definiciones
- Procedimiento

- Reunión de información
 - Acciones de minimización
 - Distribución de zonas
 - Rescate y evacuación
 - Operación y continuidad de servicios
 - Denuncia judicial
- Evaluación

El protocolo propuesto es considerado de respuesta, es decir, se activará tras al tener certeza de que se producirá o se produjo el incidente, y buscará establecer un marco de actuación desde el inicio del evento, en el cual prima la necesidad de analizar dónde se ha producido el incidente, su tipología, el escenario y la información de que se dispone para adaptar la respuesta y que ésta sea lo más eficaz y rápida posible, pues de ello depende cuál será la afectación al A.R.M.D y de ser el caso el saldo de víctimas.

Para la propuesta del presente protocolo partimos de la necesidad determinada en el Capítulo IV, referente a la creación de unidades tipo pelotón en cada unidad militar responsable de las A.R.M.D, con personal, material y medios que se dedique exclusivamente a la seguridad de éstas áreas, además de la implementación de un sistema de vigilancia y control remota de estas áreas con interconexión al sistema ECU-911 que permita articular el accionar de las instituciones involucradas.

La implementación de todo el protocolo tiene el objetivo de reducir los tiempos de respuesta, agilizar la cooperación de las instituciones involucradas y mitigar la afectación, a través de la neutralización de la amenaza. Por ello, se deben distinguir dos grupos principales de acción, los primeros el personal de seguridad permanente en las A.R.M.D y la fuerza de reacción de la unidad militar a cargo de su seguridad. Mientras en los

primeros buscarán por todos los medios y durante el máximo tiempo posible neutralizar la amenaza y proteger la infraestructura en peligro; los segundos darán cumplimiento inmediato al Plan de Defensa del A.R.M.D.

Protocolo de respuesta inmediata ante eventos de carácter subversivos que afecten la seguridad de las A.R.M.D

1. Fecha de elaboración y fecha de revisión

Fecha de elaboración:

Fecha última revisión:

2. Autores

Institución responsable:

Persona y Número de Contacto:

3. Introducción

Las A.R.M.D, son parte de las Áreas consideradas estratégicas del Estado ecuatoriano, y es responsabilidad de las FF.AA su protección, control y normal funcionamiento; es por esto que se ha generado este protocolo para normar las actividades generales a ejecutar ante un evento o ataque subversivo, que atente a su seguridad o funcionamiento.

4. Objetivo

- Estandarizar y normar las actividades y procedimientos inmediatos a realizar por parte de las unidades militares responsables de la seguridad de las A.R.M.D, ante eventos de carácter subversivo.

5. Ámbito de aplicación

Las instituciones que participarán serán:

- FF.AA a través de las unidades responsables de la seguridad del área afectada
- Sistema de Seguridad Integrado ECU-911
- Policía Nacional
- Fiscalía General del Estado
- Otras que por la naturaleza del área o de la amenaza se requiera de su participación.

6. Material

FF.AA

- Material y equipo en dotación
- Armamento A/C (no letal)
- Armamento letal en dotación

Sistema de Seguridad Integrado ECU-911

- Infraestructura de vigilancia disponibles en el sector
- Consola de mando y control
- Sistemas de comunicaciones

Policía Nacional

- Material y equipo en dotación
- Armamento A/C (no letal)
- Armamento letal en dotación

Fiscalía General del Estado

- Agentes fiscales

7. Términos y definiciones

FF.AA.- Fuerzas Armadas

CC.FF.AA.- Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

F.G.E.- Fiscalía General del Estado

A.R.M.D.- Áreas Reservadas Militares de Defensa

I.G.M.- Instituto Geográfico Militar

C.O.S.- Comando Operacional Sectorial

B.F.GE.- Base Fija de Guerra Electrónica

U.M.G.E.- Unidad Móvil de Guerra Electrónica

C.O.I.M.C.- Comando de Inteligencia Militar Conjunta

C.I.- Coordinación Interna

8. Procedimiento

8.1. Reunión de información

Este primer apartado hace referencia a la información que es necesaria aportar al centro coordinador de emergencias (ECU-911) para la activación del procedimiento y se proporcione una respuesta adecuada al incidente, corresponderá al área de Coordinación Interna (C.I) establecer con qué criterios concretos activarán los procedimientos.

A continuación, se incluyen algunas consideraciones que pueden resultar prácticas a la hora de fijar estos criterios:

- Ubicación exacta y tipo de A.R.M.D amenazada.
- ¿La A.R.M.D está siendo amenazada por muchas personas o con gran concentración de ellas?
- ¿Al menos una persona porta armas letales o artesanales que pudieran causar daño al personal de seguridad o a la infraestructura de la A.R.M.D?
- ¿Hay intención evidente de causar afectación al A.R.M.D, heridos o matar, independientemente del resultado?

- Si ya se ha producido, breve descripción del ataque: ¿disparos, fuego automático, explosiones, etc.?
- ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde el inicio del ataque hasta producirse la llamada?

Sea cual sea el medio de alerta, debe reflejarse en los planes y procedimientos de actuación que el mensaje debe llegar a todos de la forma más rápida posible. El despliegue de la fuerza de reacción, primeros intervinientes policiales y demás instituciones designadas a atender la emergencia por la C.I del ECU-911 se nutre de esta información inicial. Desde este punto de partida se debe sistematizar la información disponible, teniendo en cuenta dos factores: que el personal de seguridad del A.R.M.D constituye la fuente de información más fiable, y que las víctimas y/o testigos del incidente, pese a estar involucrados en el mismo, por la situación de estrés a que se ven sometidos pueden proporcionar información imprecisa.

8.2. Acciones de minimización

Una vez iniciado el incidente, la prioridad para todos los involucrados es minimizar sus consecuencias. Dependiendo del tipo de A.R.M.D y de las características de la amenaza a la que nos enfrentamos, la gestión del incidente variará.

En el caso del personal de seguridad permanente de las A.R.M.D, por su reducido número la acción de minimización se encuadra principalmente en el denominado bloqueo pasivo de la amenaza.

8.2.1. Bloqueo pasivo de la amenaza. Busca reducir el número de víctimas potenciales, mediante la aplicación, en la medida de sus posibilidades de las siguientes acciones:

- Tras reconocer que se está produciendo una situación de peligro que supere la capacidad del personal de seguridad, el siguiente paso a seguir es ponerse a salvo uno mismo y al personal militar acompañante.
- Se recomienda que cada A.R.M.D elabore un sencillo plan de contingencia adaptado al lugar en que se encuentran y con los medios de que disponen, debiendo mantenerse en la medida de lo posible la comunicación con la fuerza de reacción y ECU-911 para proporcionarles información en tiempo real. Se deberá brindar socorro a posibles heridos producto del evento, esto si no corre riesgo su propia seguridad.
- Finalmente, una vez llegados al lugar del incidente la fuerza de reacción o elementos de la Policía Nacional, bomberos, personal de sanidad, etc, se deben seguir sus indicaciones. Posiblemente ellos estén buscando todavía amenazas activas, por lo que se deben evitar gestos bruscos o gritos, colaborando e informando de todo, especialmente durante el registro e identificación, siempre previo a la asistencia médica.

8.2.2. Bloqueo activo de la amenaza. Será realizado por la fuerza de reacción de la unidad militar a cargo de la seguridad de la A.R.M.D y/o de los primeros elementos policiales desplegados sobre el lugar del incidente. Se ha de neutralizar la amenaza tan pronto como sea posible, para lo cual es fundamental una primera cooperación del personal de seguridad permanente del área, esto a fin de canalizar la evacuación de víctimas de la zona de riesgo, así como para bloquear el acceso a la misma a nuevas

víctimas potenciales e impedir en la medida de lo posible el desplazamiento de los atacantes.

En ésta fase es crucial que se establezca claramente un mando único sobre el terreno, el cual está en contacto permanente con la C.I del ECU-911, ya que será el único que inicialmente tendrá una visión general de lo que está ocurriendo, el alcance y los medios disponibles para responder al incidente. Es de vital importancia contar con una comunicación clara y constante sobre lo que está sucediendo, teniendo la precaución de no saturar las comunicaciones. Una vez suprimida la amenaza, se deberá asegurar el área y seguir limpiando de posibles elementos hostiles renuentes a abandonar sus intenciones. En esta fase; de existir, se debe proporcionar seguridad a los servicios de sanidad y bomberos.

Finalmente, y por la propia naturaleza de este tipo de amenaza que busca entre sus principales motivaciones maximizar el impacto mediático, se debe considerar que puede ser el primer ataque de un encadenamiento de acciones dirigidas a causar daños a otras A.R.M.D, por lo que la unidad militar responsable deberá reforzar su seguridad.

8.3. Distribución de zonas

Una vez notificada la existencia de un incidente de tinte subversivo con o sin víctimas, y activadas la fuerza de reacción, elementos policiales, bomberos, socorristas, etc. el mando establecido deberá de forma inmediata realizar una rápida distribución de la zona del incidente donde se realizará la neutralización de la amenaza y la zona donde se brindará la primera asistencia de los servicios de

emergencias. En este sentido, son los cuerpos de bomberos lo que mejor conocen el trabajo en este tipo de entornos, por lo que son el mejor elemento de asesoramiento, sin embargo se propone las siguientes zonas:

- **Zona caliente.** A ella accede exclusivamente el personal con capacidad de respuesta armada. Corresponde con la zona donde se bloquea activamente la amenaza. Su extensión dependerá de las características de la amenaza (armas letales, armas artesanales, explosivos, etc.) y del tipo de espacio, abierto o cerrado o con estructuras sensibles próximas.

Una vez que las fuerzas legales han tomado control de ésta zona, solo sus vehículos y personal deberán tener acceso a la misma. Toda persona que salga de la zona caliente cuando la amenaza todavía se considera activa debe ser previamente identificada y asegurada, en prevención de posibles “Caballos de Troya”, en los que el o los atacantes intenten huir confundido con las víctimas o personal del sector. Del mismo modo, también se requiere especial atención a pertenencias abandonadas tales como mochilas o bolsos, susceptibles de ser artefactos explosivos.

Los medios de comunicación que se presentasen en el lugar del incidente no deberían tener acceso a realizar grabaciones del interior de la zona para prevenir la filtración de datos a posibles cooperantes en el ataque que se hallen en el exterior o que entorpezcan la investigación posterior del incidente.

- **Zona templada.** Es la zona de transición entre la zona caliente o bajo amenaza y la zona fría o segura. Es una zona de seguridad que siempre

debe contar con protección y control sobre los individuos que acceden a la misma y donde solo tiene acceso personal autorizado. Por la proximidad con la zona caliente todo el personal debería llevar los equipos de protección individual adecuados e identificación clara de personal sanitario el cual en todo momento debe estar protegido por fuerzas de seguridad.

- **Zona fría o segura.** Esta zona estará constituida por las instalaciones permanentes del ECU-911 o de la unidad militar responsable del A.R.M.D amenazada, donde se establecerá el Puesto de Mando. Entre sus funciones podemos destacar el establecimiento de sistemas de coordinación en las comunicaciones para todos los servicios implicados, establecer objetivos y estrategias de acción.

8.4. Rescate y evacuación

Asegurada la zona y con el puesto de mando gestionando las acciones de las diferentes instituciones; de existir, se procede al rescate o evacuación de las víctimas de la zona caliente. Para ello se deben desarrollar una serie de acciones de forma coordinada:

- Establecer equipos policiales especializados en la localización de artefactos explosivos y elementos subversivos. Establecer equipos criminalísticos o de policía científica especializados en la obtención, protección y salvaguarda de las posibles pruebas.
- Organizar pasillos seguros para la salida de todo el personal debidamente registrado e identificado.
- Organizar la evacuación de las víctimas de la zona templada y fría a los centros hospitalarios adecuados. En este caso y de ser necesario es

importante la coordinación de los medios aéreos que agilicen esta actividad.

- Finalmente, se debería tener prevista la integración de diversos modelos de equipos especializados en rescate táctico.

8.5. Operación y continuidad de servicios

Una vez que las fuerzas legales han tomado el control y seguridad del A.R.M.D amenazada o atacada, el paso final del presente protocolo consistirá en desarrollar acciones que permitan reestablecer su funcionamiento normal. En este sentido a continuación se describe de manera general las actividades a desarrollar en las áreas que proveen servicios a través de su infraestructura tecnológica, dejando a un lado a los Depósitos Conjuntos de Munición y Polígonos de Tiro que por su naturaleza no proveen servicios relacionados a este tipo de infraestructura, áreas que de ser afectadas requerirán de una planificación detallada de largo o mediano plazo para su reubicación o reconstrucción.

8.5.1. Sistema Radárico de la Defensa Aérea

El Comando Aéreo de Defensa es el organismo responsable de la defensa aérea en el Ecuador, para lo cual a través de los C.O.S 1 y 2, administran y gestionan las actividades de los radares que componen el sistema radárico de defensa.

Las acciones a desarrollar ante un evento de carácter subversivo que afecte al normal funcionamiento de alguna estación en cuanto al servicio y datos que proporciona, por su propia naturaleza son limitadas, señalando las siguientes:

- Dependiendo de la afectación recibida, el personal técnico (electrónicos) perteneciente orgánicamente a cada estación radárica, deberá inmediatamente realizar el mantenimiento correctivo que esté dentro de sus capacidades.
- El respectivo C.O.S al que pertenece la estación, podrá previa autorización del C.O.A.D gestionar el sector de irradiación y cobertura de otra estación. Esto es factible ya que como se mencionó las estaciones radáricas existentes conforman un sistema que se completan unas con otras.
- También es necesario señalar que los radares existentes tienen la característica de ser transportables, por lo que de ser necesario y previo análisis y disposición del C.O.A.D se podría realizar un cambio de ubicación, situación que demandaría tiempo principalmente por la dificultad de acceso a ciertos sitios, requiriendo hasta medios aéreos.

8.5.2. Bases fijas de guerra electrónica

Para el monitoreo constante del espectro electromagnético para fines de la seguridad y defensa las FF.AA del Ecuador disponen de bases de guerra electrónica fijas a nivel nacional (B.F.G.E), las que en tiempo de paz se dedican de forma casi exclusiva a ejecutar Medidas de apoyo de guerra electrónica con acciones adoptadas para buscar, interceptar, identificar o ubicar fuentes de energía electromagnética irradiada con el fin de obtener un reconocimiento inmediato de las amenazas.

El C.O.I.M.C ante la ocurrencia de un evento de carácter subversivo que afecte el normal funcionamiento de una de sus bases, podrá disponer previo a un análisis y evaluación de la situación, la movilización inmediata de una o

varias de sus unidades móviles de guerra electrónica (U.M.G.E) a cualquier lugar de la geografía nacional, permitiendo en cierto grado la continuidad de las operaciones que ejecutaba la B.F.G.E afectada.

8.5.3. Sistema estratégico de telecomunicaciones (red MODE)

Ante acciones que hayan ocasionado daño a la infraestructura tecnológica y/o física de las estaciones repetidoras de la red MODE de FF.AA, con la consecuente degradación o suspensión del servicio de comunicaciones prestado; y, bajo la premisa de la necesidad imperiosa de levantar sus servicios de forma rápida, se deberán considerar principalmente y de manera general las siguientes acciones:

- El Grupo de Sistemas, Comunicaciones y Guerra Electrónica del CC.FF.AA, a través del área de telecomunicaciones encargada de la administración, gestión y mantenimiento de la red MODE activará de forma inmediata los respectivos planes de contingencia existentes, empleando de acuerdo a su situación geográfica del A.R.M.D afectada, al centro de mantenimiento electrónico correspondiente (Quito, Guayaquil, Coca, Pastaza, Cuenca, Loja, Galápagos o Machala).
- Reunión inmediata de la Comisión Técnica Interinstitucional para el manejo y gestión de Redes de Comunicaciones para Emergencias (CTIMGRCE), quienes definirán la necesidad o no de la activación y funcionamiento de los protocolos operativos para la interoperabilidad entre la Red Nacional Troncalizada y la red de Fuerzas Armadas.
- Activación del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio de Telecomunicaciones, lo

que permitiría de ser necesario el uso de la infraestructura y/o servicios de operadores públicos y/o privados de telecomunicaciones por un tiempo determinado, con el fin de reestablecer los servicios afectados.

8.5.4. Red GNSS de monitoreo continuo del Ecuador

Para proponer un protocolo de actuación ante mal funcionamiento de las estaciones de monitoreo continuo de la red GNSS, es prioritario conocer que el I.G.M con el apoyo de instituciones públicas y privadas del país, como organismo rector de la cartografía en el Ecuador, ha establecido la Red GNSS de Monitoreo Continuo del Ecuador REGME, la cual actualmente cuenta con 33 estaciones GPS/GNSS instaladas, cubriendo casi el 90% del país con un radio de 100km c/u de ellas; 20 estaciones pertenecientes al I.G.M son producto de proyectos de autogestión y proyectos de inversión del Estado y estaciones pertenecientes a diferentes instituciones públicas y privadas como las de la Escuela Politécnica Nacional con 10 estaciones.

Las estaciones instaladas por el I.G.M, cumplen especificaciones técnicas que garanticen su operatividad y precisión a lo largo del territorio nacional, en diferentes instituciones públicas y unidades militares, para lo cual, se cuenta con convenios firmados con cada una de las instituciones.

Esta red es monitoreada de forma permanente y remota por la respectiva institución a la cual pertenece y por personal técnico del Departamento de Gestión Cartográfica, quien al descubrir un mal funcionamiento de una de sus estaciones deberá considerar las siguientes acciones:

- Si la estación no pertenece al I.G.M deberá en cumplimiento al convenio suscrito informar a la institución propietaria, coordinar y de ser posible apoyar en las actividades de mantenimiento.
- Si la estación pertenece al I.G.M se deberá analizar la prioridad y urgencia del mantenimiento correctivo de la estación. Si los datos que entrega esta estación no son de necesidad urgente, dependiendo del daño en ciertos casos será suficiente acciones de configuración remota para apagarla o dejarla en stand by hasta el próximo mantenimiento programado.
- Si el levantamiento del servicio de la estación afectada es urgente; en un primer momento y dependiendo de la ubicación geográfica de la misma se deberá coordinar con personal técnico del arma de comunicaciones de las Unidades Militares cercanas, a fin de que colaboren en una posible solución inmediata.
- El Departamento de Gestión Cartográfica designará la comisión técnica correspondiente, a fin de que se desplace a la estación afectada a fin de realizar los trabajos de mantenimiento correctivo o reemplazo que permitan la activación inmediata de la misma.

8.6. Denuncia judicial

El Código Orgánico Integral Penal (C.O.I.P) del Ecuador tiene como finalidad normar el poder punitivo del Estado, tipificar las infracciones penales, establecer el procedimiento para el juzgamiento de las personas con estricta observancia del debido proceso. En su Capítulo Sexto “Delitos contra la estructura del Estado Constitucional”, sección única “Delitos contra la Seguridad Pública”, se considera:

Art. 345.- Sabotaje. La persona que con el fin de trastornar el entorno económico del país o el orden público, destruya instalaciones industriales o fabriles, centros comerciales, puertos, canales, embalses, minas, polvorines, vehículos o cualquier otro medio de transporte, bienes esenciales para la prestación de servicios públicos o privados, depósitos de mercancías, de explosivos, de lubricantes, combustibles, materias primas destinadas a producción o al consumo nacional, vías u obras destinadas a la comunicación o interrumpa u obstaculice la labor de los equipos de emergencia, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años. La pena será privativa de libertad de siete a diez años si se destruye infraestructura de los sectores estratégicos (Código Orgánico Integral Penal, 2015).

Art. 351.- Infiltración en zonas de seguridad. La persona que se introduzca injustificadamente en zonas de seguridad, cuyo acceso al público ha sido prohibida, será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a dos años (Código Orgánico Integral Penal, 2015).

Los dos articulados señalados anteriormente constituyen la base legal para que toda tentativa o acción que amenace el normal funcionamiento de un A.M.R.D, este considerada un delito, por lo que corresponderá a la Fiscalía General del Estado (F.G.E) dirigir de oficio o a petición de parte, la investigación preprocesal y procesal penal.

De suceder que la F.G.E no inicie de oficio la investigación, le corresponde al comandante de la unidad militar responsable de la A.R.M.D afectada presentar de forma inmediata la denuncia ante la unidad provincial más cercana (24 unidades a nivel nacional), para lo cual debe contar con el patrocinio del asesor jurídico orgánico de la unidad militar o designado por el Departamento de Asesoría Jurídica de la F.T.

9. Evaluación

Tabla 5

Matriz de evaluación del protocolo

Matriz de evaluación del protocolo					
Item	Tiempo empleado	Tiempo requerido	Recursos empleados	Recursos requeridos	Observaciones
Reunión de información					
Acciones de minimización					
Bloqueo pasivo de la amenaza					
Bloqueo activo de la amenaza					
Distribución de zonas					
Rescate y evacuación.					
Operación y continuidad de servicios.					
Denuncia judicial					
Conclusiones y aspectos a mejorar sobre el tiempo de respuesta:					
Conclusiones y aspectos a mejorar sobre los requerimientos requeridos y empleados:					
Firma de responsabilidad					

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Mediante la presente investigación se determinó que las A.R.M.D son vulnerables a acciones de carácter subversivo; y que ante su ocurrencia, las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647 son insuficientes para generar una pronta respuesta que permita mantener su seguridad.
- En el caso puntual de las A.R.M.D a responsabilidad de FF.AA, se requiere elaborar un documento complementario a las Regulaciones Especiales y Normas Generales de Aplicación del Decreto Ejecutivo N° 647, el cual contenga un protocolo específico de acción inmediata ante eventos que amenacen la seguridad de estas áreas.
- En el protocolo de acción inmediata es fundamental considerar el medio de interconexión de las A.R.M.D con la red de monitoreo y vigilancia del Sistema ECU-911; el cual podría implementarse mediante el empleo de la Red Estratégica de FF.AA (red MODE).

6.2 Recomendaciones

Los autores del presente trabajo de investigación recomendamos que la propuesta de **“Protocolo de respuesta inmediata ante eventos de carácter subversivos que afecten la seguridad de las A.R.M.D”**, sea puesta en conocimiento de la Dirección de Intereses Nacionales del CC.FF.AA a fin de que analice la pertinencia de su implementación.

Bibliografía

- Academia de Guerra del Ejército. (2018). Propuesta de Actualización del Manual de Empleo en las Operaciones de Ámbito Interno. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Alvear, A., & Coronel, R. (2017). *Protección de los recursos estratégicos hídricos e hidrocarbúricos del Ecuador en función del contexto geoestratégico [Tesis de maestría, Universidad de las FF.AA - ESPE]*. Repositorio Institucional.
- Borja, R. (2011). *Los Movimientos Sociales en los 80 y 90: Incidencia de las ONG, Iglesia y la izquierda*. Quito: Ciudad.
- Bunge, M. (1991). *La Investigación Científica*. MexicoAriel.
- CC.FF.AA. (08 de Junio de 2016). *www.ccffaa.mil.ec*. Obtenido de <https://www.ccffaa.mil.ec/direccion-de-cooperacion-institucional/>
- Código Orgánico Integral Penal*. (s.f.). Quito, Ecuador.
- Código Orgánico Integral Penal. (30 de Septiembre de 2015). Corte Nacional de Justicia. *Código Orgánico Integral Penal*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador [Const.]. (Jnio de 2008). *Artículo 158 [Capítulo tercero]*. Quito: Asamblea Nacional.
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). *Fuerzas Armadas y Policía Nacional*. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Dr. Manuel Ildelfonso Ruiz Medina, D. M. (2013). EL ENFOQUE MIXTO DE INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIOS FISCALES. *TLATEMOANI, Revista Académica de Investigación*, 11.
- Ejecutivo, P. (Enero de 2019). Decreto N° 647. Quito , Pichincha, Ecuador.
- El Comercio. (19 de 11 de 2019). El presupuesto del 2020 fija menos dinero para Defensa. *El presupuesto del 2020 fija menos dinero para Defensa*.
- Gallardo, Y. (1999). *Aprende a Investigar*. Bogota-Colombia: ARFO EDITORES LTDA.
- Gutiérrez, S. (1990). *Metodología del trabajo intelectual*. MéxicoEsfinge.
- Hurtado, j. (2000). *Metodología de la Investigación*. México: Quirón.
- Jarrín, O. (2019). *Informe Anual MIDENA*. Quito.
- Lavado Núñez, M. E. (2004). Registros y protocolos. *Hygia de Enfermería*, 10-14. .
- León, M. e. (2015). *POBLACIÓN Y MUESTRA*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Ley de Seguridad Pública y del Estado* . (s.f.).
- Ley de Seguridad Pública y del Estado*. (2014). Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Ley Organica de Defensa Nacional*. (s.f.). Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.

- Manual de Defensa Interna*. (2005).
- Maya, E. (2014). *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: UNAM.
- MEDINA, M. I. (marzo de 2011.). "POLITICAS PÚBLICAS EN SALUD Y SU IMPACTO EN EL SEGURO POPULAR EN CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO". . CULIACAN, SINALOA, MEXICO.
- MEJÍA, E. M. (2005). *METODOLOGÍA DE LA*. Lima: Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Mimenza, O. C. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>
- Plan Nacional de Seguridad Integral. (2019). Gabinete Sectorial de Seguridad. Quito, Ecuador.
- Reglamento a la Ley de Seguridad pública y del Estado*. (s.f.). Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Rodríguez, M. d. (2019). LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS COMO UN ASPECTO DE LA SEGURIDAD INTEGRAL DEL ESTADO. *Revista Estrategia, Instituto de Altos Estudios Nacionales de Uruguay*, 7-21.
- Sánchez Linares, A. y. (2001). Protocolizar las actividades de Enfermería. *Revista Rol de Enfermería*, 67-74. .
- Seguridad Pública y del Estado. (9 de Junio de 2014). Registro Oficial Suplemento 35 de 28-sep-2009. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Sosa-Martinez, J. (1990). *Método Científico*. México: Sitesa.
- Thomas, J. N. (2005). Research Metthods in Phisical Activity. *HUMAN KINETICS*. USA.

Anexos