



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

**“ESPECIALISTA EN ESTUDIOS ESTRATÉGICOS DE LA
DEFENSA”**

**LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE
GESTIÓN DE RIESGOS.**

**AUTOR: CRNL E.M.C F LANAS VITERI, FERNANDO
CRNL E.M.C BORJA CARRERA, BYRON**

DIRECTOR: CRNL E.M.C RUIZ VILLACRES, HUGO

SANGOLQUÍ – ECUADOR

2018



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS, realizado por los señores CRNL EMC Fernando Lanas Viteri y CRNL EMC Byron Borja Carrera, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software antiplagio, el mismo que cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a los señores CRNL EMC Fernando Lanas Viteri y CRNL EMC Byron Borja Carrera, para que lo sustenten públicamente.

Quito, 20 de diciembre del 2017



CRNL HUGO RUIZ VILLACRES
DIRECTOR



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, CRNL EMC Byron Washington Borja Carrera con cédula de identidad N° 0400787651, declaro que este trabajo de titulación LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas

Consecuentemente declaramos que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Quito, 29 de diciembre del 2017

CRNL EMC BYRON WASHINGTON BORJA CARRERA
CC 0400787651



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, CRNL EMC Fernando Lanas Viteri con cédula de identidad N° 1705137311, declaro que este trabajo de titulación LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas

Consecuentemente declaramos que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Quito, 20 de diciembre del 2017

CRNL EMC FERNANDO LANAS VITERI
CC 1705137311



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

AUTORIZACIÓN

Yo, CRNL EMC Byron Washington Borja Carrera con cédula de identidad N° 0400787651, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, publicar en la biblioteca virtual de la Institución, el presente trabajo de titulación LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS, cuyo contenido ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Quito, 20 de diciembre del 2017

**CRNL EMC BYRON WASHINGTON BORJA CARRERA
CC 0400787651**



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

AUTORIZACIÓN

Yo, CRNL EMC Fernando Lanas Viteri, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, publicar en la biblioteca virtual de la Institución, el presente trabajo de titulación LA LOGÍSTICA DE FFAA EN APOYO A LA SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS, cuyo contenido ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Quito, 20 de diciembre del 2017

CRNL EMC FERNANDO LANAS VITERI
CC 1705137311

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	¡Error!
ror! Marcador no definido.	
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	¡Error!
Marcador no definido.	
AUTORIZACIÓN.....	¡Error!
ror! Marcador no definido.	
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.4. Justificación e importancia.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Estado del arte.....	6
2.2. Fundamentación legal.....	10
2.3. Fundamentación teórica.....	17
2.3.1. Normativa que faculta el empleo de FFAA en apoyo a la SGR.....	17
2.3.2. Aproximación doctrinaria.....	17
2.3.3. Funcionamiento de las estructuras del estado. (SGR, 2014).....	28
2.3.4. Planificación y ejecución de las operaciones logísticas.....	43
2.3.5. Capacidades y sub capacidades logística de FF.AA. (CCFFAA, 2016).....	54
2.3.6. Procedimientos y métodos de apoyo logístico en caso de desastres naturales.....	66
2.4. Sistema de Variables.....	76
2.5. Definiciones conceptuales.....	77
3. METODOLOGÍA.....	80
3.1. Diseño de la investigación.....	80

3.2.	Métodos, técnicas e instrumentos empleados en la investigación...	80
3.3.	Procedimientos de la investigación.....	81
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
4.1.	Conclusiones.....	83
4.2.	Recomendaciones.....	85
	Bibliografía.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estados de alerta.....	32
Tabla 2: COMALES de las Fuerzas.....	46
Tabla 3: Procedimiento para manejo de la ayuda internacional.....	71
Tabla 4: Manejo de carga en los centros de transferencia.....	72
Tabla 5: Variable independiente.....	77
Tabla 6: Variable dependiente.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos.....	29
Figura 2: Estructura Logística del CC.FF.AA.....	44
Figura 3: Ciclo del pedido para la logística en apoyo humanitario.....	53
Figura 4: Ciclo de despacho para la logística en apoyo humanitario.....	53
Figura 5: Capacidades de FF.AA.....	56

RESUMEN

El 16 de abril de 2016 el Ecuador se vio afectado por un terremoto de 7,8 grados, localizado principalmente a las provincias de Manabí y Esmeraldas, dejando como resultado del mismo un total de 663 personas fallecidas, 28.386 personas albergadas y una gran cantidad de destrucción en la infraestructura de las provincias de la costa. Lamentablemente durante las primeras horas se pudo evidenciar que no había preparación ni organización para poder enfrentar todas las contingencias que se presentaron, siendo las FFAA y otros organismos, los que actuaron en primera instancia para apoyar en las tareas iniciales. A los pocos días de ocurrido el evento, las operaciones de apoyo a la población fueron de tal magnitud que las Instituciones responsables de actuar no estuvieron en capacidad de cubrir los requerimientos y las FFAA por decisión Presidencial asumieron la responsabilidad del acopio, transporte y distribución de la ayuda humanitaria. Gran parte de los procedimientos establecidos para los diferentes ministerios no se cumplieron y las FFAA asumieron responsabilidades que estaban fuera de la normativa establecida. Ejecutándose una operación de Ayuda Humanitaria que en la práctica constituyó una gran Operación Logística para poder apoyar a las tropas que se encontraban en la zona y la población que había sido afectada por el terremoto. La experiencia vivida por los diferentes organismos de Fuerzas Armadas durante y después de este evento, determinan el objetivo general de desarrollar procedimientos que recojan estas enseñanzas y permita optimizar los recursos institucionales para poder actuar adecuadamente ante la ocurrencia de fenómenos naturales de gran impacto.

PALABRAS CLAVE:

- **DESASTRE NATURAL.**
- **AYUDA HUMANITARIA.**
- **OPERACIÓN LOGÍSTICA.**
- **FUERZAS ARMADAS.**

ABSTRACT

On April 16, 2016 Ecuador was affected by a 7.8-magnitude earthquake, located mainly in the provinces of Manabí and Esmeraldas, resulting in a total of 663 human casualties, 28.386 people who lost their homes and a large number of destruction in the infrastructure of those provinces. Unfortunately, during the beginning of the event, the lack of preparation and organization to deal with all the contingencies was evident; considering for it, the Armed Forces and other agencies to support the initial tasks. A few days after the event, the support operations to the people were of such magnitude that the organizations responsible for acting were not able to meet the requirements and by a Government decision, the Armed Forces assumed responsibility for the collection, transport and distribution of humanitarian aid. Most of the procedures established for the different ministries were not fulfilled and the Armed Forces assumed responsibilities that were outside of its own duties. A Humanitarian Aid operation was carried out, mainly considering it as a major Logistic Operation in order to support the troops in the area and the population that had been affected by the earthquake. The experience of the military units during and after this event determine the general objective of developing procedures that reflect these lessons and allow an effective employment of the capabilities and institutional resources to be able to give an effective support in the occurrence of natural disaster of great impact.

KEYWORDS:

- **NATURAL DISASTER.**
- **HUMANITARIAN AID.**
- **LOGISTICS.**
- **ARMED FORCES.**

INTRODUCCIÓN

Luego de ocurrido el desastre los elementos que deben tener una reacción inmediata son las instituciones de ayuda para búsqueda y rescate y las Fuerzas Armadas para poder atender de manera inmediata a la población que ha sufrido la peor parte luego de que se ha producido el evento, los medios de comunicación deben informar lo más pronto posible sobre los eventos ocurridos y las condiciones de la zona afectada así como su población.

La primera parte de este proyecto, aborda con detalle el marco legal existente, definiendo las instituciones responsables de participar de manera activa con la SGR ante la ocurrencia de eventos de gran impacto y de manera general, las funciones que estas deben cumplir. Considera además, la normativa así como ciertas políticas por parte de los organismos responsables de generar la capacidad de respuesta.

Se describe también las estructuras a nivel de la SGR y las responsabilidades que tienen cada una de ellas dentro del proceso de apoyo tanto en la prevención como en la remediación luego de ocurrido un desastre natural. Uno de los aspectos fundamentales de este trabajo constituye la descripción de los organismos que deben considerarse a nivel de Fuerzas Armadas, los mismos que permitirán generar un nivel de coordinación y cooperación adecuados con los diferentes organismos e instituciones del Estado.

Por la capacidad de los medios y personal de Fuerzas Armadas, es fundamental considerar las estructuras logísticas que podrían implementarse para facilitar las tareas de ayuda humanitaria, en caso de que ésta sea requerida. Finalmente se aborda los procedimientos y métodos logísticos que permitirían a las Fuerzas Armadas, constituirse en el elemento de reacción más importante a nivel del Estado Ecuatoriano, para responder a una crisis frente a la ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicas que causen gran impacto y pérdidas en cualquier sector del territorio nacional.

El apoyo de las Fuerzas Armadas a la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) constituye un factor fundamental el momento en el que se produce un desastre natural o antrópico; se fundamenta en la capacidad que tiene la institución militar no sólo por sus medios sino también por su estructura, organización y entrenamiento del personal.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

La posibilidad de que en el Ecuador se produzcan eventos naturales de gran impacto como un terremoto, tsunami, erupciones volcánicas y otros desastres son altas; frente a ello el Estado creó la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) con la finalidad de generar una respuesta adecuada frente a estos fenómenos. Cuando se producen eventos como los mencionados varias instituciones del Estado como la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), Ministerio Coordinador de Seguridad (MICS), Fuerzas Armadas (FF.AA), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y otros, de acuerdo a la normativa vigente tienen responsabilidades en las tareas de apoyo, sin embargo, luego del terremoto de abril del 2016 se evidenció que las Instituciones del Estado no disponen de la capacidad operativa y la organización para poder atender efectivamente estos eventos, especialmente en lo que se refiere a las tareas de Ayuda Humanitaria. Esa fue la razón por la cual se dispuso desde la Presidencia de la República que FF.AA asuman la responsabilidad del acopio, transporte y distribución de la ayuda que se estaba recibiendo tanto del interior del país como por parte de países amigos que enviaron ayuda de diferente tipo.

Casi en todos los países del mundo las Fuerzas Armadas constituyen un elemento fundamental en el apoyo a desastres naturales, lo hemos visto en el caso de Chile, que luego del terremoto y tsunami ocurrido en 2010, desarrolló protocolos y doctrina para definir tareas de apoyo, de igual manera las Unidades Militares de Emergencia en España con capacidades específicas para poder emplearse en diversos tipos de riesgos, sin invadir el espacio de responsabilidad de otras instituciones, sino más bien reforzando capacidades y aprovechando los recursos y medios de la institución militar para generar un mejor apoyo. Países de la

región también han dado un papel importante a las FFAA en las tareas de apoyo en caso de desastres, es el caso de Brasil, Colombia, Perú, Argentina y otros que han definido de manera específica el rol de la institución en apoyo al resto de estamentos del Estado frente a la ocurrencia de estos eventos.

En el caso ecuatoriano, de acuerdo a la normativa vigente desarrollada por la SGR, las FFAA son parte integrante de todas las mesas Comité de Gestión de Riesgos, responsable de la Seguridad junto a otras Instituciones de la Seguridad Integral de la Población, con las siguientes responsabilidades.

- Apoyo a la Policía Nacional en la seguridad de la población y los recursos durante todas las fases de una emergencia
- En coordinación con la Policía Nacional, mantener el orden
- En coordinación de los COE, cumplir tareas de evacuación, búsqueda y rescate de las personas, traslado de provisiones, implementos y personal operativo.
- Participar en los simulacros establecidos por el ente rector.
- Apoyar de manera transversal en la logística y seguridad de las MTT.

Por su parte, el Comando Conjunto de las FF.AA dispone de un Manual de Logística de FF.AA en el que se aborda la Logística para las operaciones militares convencionales, definiendo las estructuras logísticas del Comando Conjunto y las Fuerzas, así como la responsabilidad que tienen cada una de ellas en situaciones de empleo militar. Considera además la división territorial, su importancia para el apoyo logístico, el proceso logístico y la organización de las unidades logísticas de las FF.AA. Otro de los contenidos importantes del manual es la definición del ciclo logístico y sus fases para finalmente considerar las

funciones logísticas. Como podemos evidenciar, son contenidos de carácter general sobre la logística en escenarios convencionales.

Las Fuerzas: Terrestre, Naval y Aérea disponen también de sus respectivos Manuales de Logística, bajo la misma línea de contenido del Manual del Comando Conjunto, es decir la Logística para apoyar a las Fuerzas en operaciones convencionales.

Ninguno de los Manuales que han sido mencionados, aborda de manera específica la Logística para operaciones de apoyo en caso de desastres naturales, por lo que es necesario abordar con precisión todos los aspectos que se refieren al apoyo logístico en apoyo a la SGR.

Por este motivo el contenido del proyecto integrará la doctrina logística de Fuerza Armadas con la normativa vigente en el estado ecuatoriano.

1.2. Formulación del problema.

¿Cómo deben ser las operaciones de apoyo logístico que ejecutarán las Fuerzas Armadas con sus unidades militares cuando se emplean en casos de desastres naturales y a la población cuando se requiera realizar apoyo humanitario en estas circunstancias?

1.3. Objetivos.

1.1.1. Objetivo General.

Desarrollar el proyecto “La logística de FFAA en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos”, a fin de identificar y estructurar los procedimientos para articular todas las capacidades logísticas que dispone las Fuerzas Armadas en el apoyo a desastres.

1.1.2. Objetivos Específicos.

- Definir y alinear la normativa que permita a las Fuerzas Armadas actuar en apoyo a la SGR en caso de desastres naturales o antrópicos.
- Explicar el funcionamiento de los Comités de Gestión de Riesgos/Comités de Operaciones de Emergencia (CGR/COE) y Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.
- Elaborar las estructuras que deben considerarse para la planificación y ejecución de las operaciones logísticas en caso de desastres naturales o antrópicos.
- Articular la operación logística del Centro Coordinador Logístico (CCL) de las Fuerzas Armadas y los COMALES de cada una de las Fuerzas.
- Considerar las capacidades y sub capacidades debe tener la logística de Fuerzas Armadas para atender las necesidades de las unidades militares que se emplean en apoyo a desastres naturales.
- Definir el tipo de apoyo que puede brindar las FFAA a la población en caso de desastres naturales o antrópicos (ayuda humanitaria) para la prevención ante los riesgos, mitigación de desastres y la recuperación para minimizar la condición de vulnerabilidad.
- Establecer los métodos logísticos para ejecutar este tipo de operaciones logísticas.

1.4. Justificación e importancia.

La Defensa es parte integrante de los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado; en la actualidad se presentan nuevos factores de riesgo y amenazas, entre los que figuran los desastres de origen natural y antrópicos, y la rectoría ejercerá el Estado a través de su órgano especializado el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de

Riesgos (SNDGR). Las Fuerzas Armadas participan en apoyo a las instituciones del Estado con sus capacidades, lo que hace necesario y tiene un gran valor y pertinencia desarrollar una doctrina de planificación y empleo de sus medios logísticos ante estos desastres.

Luego de haber ocurrido el terremoto en abril del 2016, se evidenció que no existe procedimientos definidos a nivel de Instituciones del Estado para poder reaccionar de manera ágil y efectiva frente a una catástrofe de importantes dimensiones; también nos demostró que las Fuerzas Armadas poseen una capacidad única, a nivel de instituciones del Estado, para brindar la primera respuesta frente al evento y posteriormente sostener un esfuerzo logístico para brindar el apoyo humanitario a la población. La importante labor que cumplieron las Fuerzas Armadas con su personal y medios se fundamentó en las características propias de la institución, más no en una doctrina existente que permita optimizar las acciones que se llevaron a cabo. Por lo expuesto, es necesario, viable e importante identificar la normativa, procesos y procedimientos de “La logística de FFAA en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos” concordante con el marco legal vigente y la doctrina militar con la finalidad de que la Logística de Fuerzas Armadas se articulen con protocolos estandarizados y unidad de esfuerzo dentro de los Comités de Gestión de Riesgos/Comités de Operaciones de Emergencia (CGR/COE) y Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.

Los beneficiarios directos es el pueblo ecuatoriano el mismo que ve en sus Fuerzas Armadas el pilar donde apoyarse en caso de un desastre y de esta manera en una sinergia de unión poder articular en forma eficiente a las instituciones del estado que en forma directa e indirecta actúan se la prevención, mitigación y respuesta en la gestión de riesgos.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del arte.

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. (PNBV, 2013-2017)

- Mejorar la calidad de vida de la población.

Es responsabilidad del Estado proteger a las personas, a las colectividades y a la naturaleza frente a desastres naturales y antrópicos mediante la prevención de riesgos, la mitigación de desastres y la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales que permitan minimizar las condiciones de vulnerabilidad (art. 389). (p.57)

- Políticas.

Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.

Plan Nacional de Seguridad Integral. (PNSI, 2011)

- La gestión de riesgos es imprescindible para el desarrollo de la Seguridad Integral (p.39)
- Ministerio de Defensa Nacional. ...Las FFAA asumen nuevos roles y tareas relacionadas a la seguridad con enfoque integral para prevenir y enfrentar las nuevas amenazas, mediante acciones concretas en: apoyo en Seguridad Interna y Orden Público, colaboración en la gestión de riesgos y desastres, asistencia en Operaciones de Paz y Ayuda Humanitaria, defensa y protección del medioambiente y patrimonio natural, participación en misiones de ayuda social, entre otras. (p.38)
- Objetivo 3. Entre otras, responsabiliza al MDN de la protección integral ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico (p.167).

Agenda Política de la Defensa. (Agenda de la Defensa, 2014-2017)

- La Defensa debe contribuir al quehacer nacional ante riesgos y amenazas a la seguridad que incluyen desastres naturales. (p. 32)
- El proceso de reestructuración permitirá a las FF.AA fortalecerse para ejecutar múltiples funciones, entre otras, apoyar la gestión de riesgos (p.40)
- Misiones de FFAA. En lo referente al “apoyo al desarrollo nacional en el ejercicio de sus soberanías: operaciones de apoyo a la gestión de riesgos” (p.40).

Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la SGR y el MDN.

- Apoyar a la PN en la seguridad de la población y sus bienes.
- Mantener el orden en coordinación con la PN en los lugares afectados.
- Apoyar la evacuación, búsqueda y rescate de las personas.

Manual del Comité de Gestión de Riesgos. (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

- Los Comités de Gestión de Riesgos/Comités de Operaciones de Emergencia integran los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas de una zona del territorio para colaborar en el mejor cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales para la gestión de riesgos, a partir de las competencias que corresponden a cada una.
- **Funciones de apoyo de FFAA a los COE.**
 - Apoyar a la Policía Nacional en las acciones para la seguridad de la población y sus bienes, y para la protección de las líneas vitales durante todas las fases de la emergencia.
 - Mantener el orden en coordinación con la Policía Nacional en los lugares afectados.

- Apoyar la evacuación, búsqueda y rescate de las personas, y el traslado de provisiones, implementos y personal operativo, en coordinación con los COE para la atención de emergencias.
- Apoyar las campañas promovidas por el COE.

Manual de Logística del Comando Conjunto de FF.AA (CCFFAA, 2000)

- El **sistema logístico** de las FFAA está compuesto por un nivel Directivo (COMACO), nivel Asesor (Estado Mayor Institucional y Operacional), nivel de Apoyo (Dirección de Logística) y el nivel Operativo que lo constituyen las Fuerzas con sus Direcciones de Logística. Es importante mencionar que el Comando Conjunto de FF.AA no constituye escalón logístico por lo que a este nivel únicamente se realiza la coordinación entre las Fuerzas para poder solventar los requerimientos y canalizarlos hacia las instancias respectivas (Ministerio de Defensa).
- **Apoyo logístico en las Fuerzas.** A nivel de las Fuerzas, el Ejército dispone de la estructura (unidades logísticas) más grande y con mayores capacidades con capacidad de cobertura a nivel nacional. Sin embargo, es necesario considerar las estructuras de cada Fuerza, porque son estas las que proporcionan el apoyo logístico específico a las unidades de acuerdo a sus capacidades y características.
- **Ciclo logístico.** El ciclo logístico comprende tres fases: la determinación de necesidades, la obtención y la distribución. La primera fase de determinación de necesidades es una fase eminentemente de planificación cuya responsabilidad corresponde a los niveles de Mando y Escalones Logísticos, esta etapa será fundamental para el caso de apoyo en situaciones de desastre. La fase de obtención se la realiza a través de las estructuras logísticas, en el caso de operaciones de Defensa Interna, las unidades gestionarán con las autoridades competentes que operen en sus

jurisdicciones cuando las capacidades propias de abastecimiento de las unidades militares hayan sido sobrepasadas; este proceso se lo realiza ya sea por compra, requisamiento, contribución o confiscación. La fase de distribución es aquella en la que a través de los medios y procedimientos logísticos se hacen llegar a las Fuerzas, los recursos fijados en las dos fases anteriores.

- **Niveles de planificación logística militar:** dos son los organismos considerados de alto nivel, encargados de realizar la planificación logística en el nivel militar: el Comando Conjunto de FF.AA a través del Director de Logística y los Comandos de las Fuerzas a través de sus respectivos Comandos Administrativos Logísticos (COMAL). El COMAL de cada Fuerza es el organismo responsable no sólo de la planificación logística sino también de la planificación de personal, dando paso a lo que se conoce como Planes Administrativos ya que abarca los dos campos.

Manual del Comando Administrativo Logístico de la FT. (Logística FT, 2006)

- En este organismo se confluye la presencia del Director de Personal y Director de Logística de la Fuerza. El COMAL debe disponer de órganos de ejecución tanto en el campo administrativo, logístico como de seguridad en las Zonas de Comunicaciones.
- El COMAL está organizado de la siguiente manera:
 - Comando: Jefe de Estado Mayor de la FT.
 - JEM: Director de Logística.
 - Estado Mayor: personal, inteligencia, operaciones, logística, comunicaciones y otros.
- La misión del COMAL es obtener y administrar los recursos humanos, logísticos y tecnológicos para apoyar a los organismos y Unidades

dependientes de la Fuerza Terrestre y proporcionar la seguridad y protección de la Zona de Comunicaciones.

Manual de logística de la Fuerza Terrestre. (Logística FT, 2014)

La Fuerza Terrestre, así como las otras Fuerzas tienen su propia organización para el apoyo logístico en sus respectivos escenarios y la estructura del sistema se lo construye a través de las unidades que dispone cada Fuerza para este fin.

El CCFFAA es el máximo organismo encargado de dictar normas y políticas logísticas a los Comandos de Fuerza, empleando para ello los diferentes planes existentes. El Ejército, como organismo de planificación y conducción de las operaciones logísticas, dispone del COMAL.

Los Comandos Operacionales no disponen de Unidades Logísticas Orgánicas para el apoyo, por lo que dependen del apoyo que les brinden los escalones logísticos de cada Fuerza en las diferentes jurisdicciones.

Instalaciones logísticas, bases, puntos de entrega universal, depósito, depósito general, punto de distribución, punto de entrega.

Fases del ciclo logístico: determinación de necesidades, obtención y distribución.

2.2. Fundamentación legal.

- **Constitución de la República del Ecuador.** (Constitución, 2008)

Art. 158 (Reformado por el Art. 5 Enmienda RO 653-S, 21-DIC-2015):
“Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos. Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad territorial y, complementariamente apoyar en la Seguridad Integral del Estado de conformidad con la ley”

Art. 161. El servicio cívico-militar es voluntario. Este servicio se realizará en el marco del respeto a la diversidad y a los derechos, y estará acompañado de una capacitación alternativa en diversos campos ocupacionales que coadyuven al desarrollo individual y al bienestar de la sociedad. Quienes participen en este servicio no serán destinados a áreas de alto riesgo militar.

Art. 162. Las Fuerzas Armadas sólo podrán participar en actividades económicas relacionadas con la defensa nacional, y podrán aportar su contingente para apoyar el desarrollo nacional, de acuerdo con la ley. Las Fuerzas Armadas podrán organizar fuerzas de reserva, de acuerdo a las necesidades para el cumplimiento de sus funciones. El Estado asignará los recursos necesarios para su equipamiento, entrenamiento y formación.

Art. 164. La Presidenta o Presidente de la República podrá decretar el estado de excepción en todo el territorio nacional o en parte de él en caso de agresión conflicto armado internacional o interno, grave conmoción interna, calamidad pública o desastre natural. La declaración del estado de excepción no interrumpirá las actividades de las funciones del Estado. El estado de excepción observará los principios de necesidad, proporcionalidad, legalidad, temporalidad y razonabilidad. El decreto que establezca el estado de excepción contendrá la determinación de la causal y su motivación, ámbito territorial de aplicación, el período de duración, las medidas que deberán aplicarse, los derechos que podrán suspenderse o limitarse y las notificaciones que correspondan de acuerdo a la Constitución y a los tratados internacionales.

Art. 165. Durante el estado de excepción la Presidenta o Presidente de la República únicamente podrá suspender o limitar el ejercicio del derecho a la inviolabilidad de domicilio, inviolabilidad de correspondencia, libertad de tránsito, libertad de asociación y

reunión, y libertad de información, en los términos que señala la Constitución.

Declarado el estado de excepción, la Presidenta o Presidente de la República podrá:

- Decretar la recaudación anticipada de tributos.
- Utilizar los fondos públicos destinados a otros fines, excepto los correspondientes a salud y educación.
- Trasladar la sede del gobierno a cualquier lugar del territorio nacional.
- Disponer censura previa en la información de los medios de comunicación social con restricta relación a los motivos del estado de excepción y a la seguridad del Estado.
- Establecer como zona de seguridad todo o parte del territorio nacional.
- Disponer el empleo de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional y llamar a servicio activo a toda la reserva o a una parte de ella, así como al personal de otras instituciones.
- Disponer el cierre o la habilitación de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.
- Disponer la movilización y las requisiciones que sean necesarias, y decretar la desmovilización nacional, cuando se restablezca la normalidad.

Art. 166. La Presidenta o Presidente de la República notificará la declaración del estado de excepción a la Asamblea Nacional, a la Corte Constitucional y a los organismos internacionales que corresponda dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la firma del decreto correspondiente. Si las circunstancias lo justifican, la

Asamblea Nacional podrá revocar el decreto en cualquier tiempo, sin perjuicio del pronunciamiento que sobre su constitucionalidad pueda realizar la Corte Constitucional.

El decreto de estado de excepción tendrá vigencia hasta un plazo máximo de sesenta días. Si las causas que lo motivaron persisten podrá renovarse hasta por treinta días más, lo cual deberá notificarse. Si el Presidente no renueva el decreto de estado de excepción o no lo notifica, éste se entenderá caducado.

Cuando las causas que motivaron el estado de excepción desaparezcan, la Presidenta o Presidente de la República decretará su terminación y lo notificará inmediatamente con el informe correspondiente.

Las servidoras y servidores públicos serán responsables por cualquier abuso que hubieran cometido en el ejercicio de sus facultades durante la vigencia del estado de excepción.

Art. 389. El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley.

- **Ley de Seguridad Pública y del Estado.** (Ley de Seguridad Pública, 2009)

Art. 11. De los órganos ejecutores.

- d) De la gestión de riesgos. La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

Art. 35. De la complementariedad de acciones de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional. Declarado el estado de excepción y siempre que el Presidente de la República haya dispuesto el empleo de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, deberán coordinar acciones para que las Fuerzas Armadas apoyen a la Policía Nacional, responsable del mantenimiento del orden público, hasta que éste haya sido restablecido. Será el Ministro de Gobierno, Policía y Cultos el responsable de la coordinación de las acciones entre la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas.

Art. 37. De las requisiciones. Para el cumplimiento de la movilización, en los estados de excepción, el Presidente de la República, mediante decreto, podrá disponer, en todo o parte del territorio nacional, la requisición de bienes patrimoniales que pertenezcan a personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras.

Los bienes no fungibles requisados serán devueltos a sus propietarios una vez satisfecha la necesidad que motivó la requisición o al término del estado de excepción, según corresponda.

Toda requisición de bienes y prestación de servicios, al finalizar el estado de excepción, deberá ser compensada inmediatamente, con la

indemnización con el justo valor del servicio, de los bienes o trabajos prestados al Estado. También se indemnizará con el justo valor de los bienes fungibles requisados.

El reglamento a la ley establecerá los procedimientos de requisición, los responsables, uso de bienes y servicios, valores de la indemnización que correspondan, plazos y formas de pago que se deriven por el uso de los mismos.

Art. 43. De la protección de instalaciones e infraestructura. El Ministro de Defensa Nacional ante circunstancias de inseguridad críticas que pongan en peligro o grave riesgo la gestión de las empresas públicas y privadas, responsables de la gestión de los sectores estratégicos dispondrá a las Fuerzas Armadas, como medida de prevención, la protección de las instalaciones e infraestructura necesaria para garantizar el normal funcionamiento.

- **Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.** (Reglamento a la Ley de Seguridad Pública, 2009)

Art. 21. Comité Consultivo Nacional de Gestión de Riesgos. Es una instancia técnica interinstitucional e intersectorial de asesoría y apoyo a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

Art. 22. De la conformación del Comité Consultivo Nacional de Gestión de Riesgos. Este comité estará conformado por las siguientes autoridades:

- La máxima autoridad de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, quien lo presidirá.
- El Ministro/a de Coordinación de Seguridad o su delegado.
- El Ministro/a de Coordinación de Desarrollo Social o su delegado.
- El Ministro/a de Coordinación de Patrimonio o su delegado.

- El Ministro/a Coordinador de los Sectores Estratégicos o su delegado
- El Ministro/a Coordinador de Política Económica o su delegado.
- El Ministro/a Coordinador de Producción, Empleo y Productividad o su delegado y
- El Ministro/a Coordinador de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados o su delegado.

Art. 24. De los Comités de Operaciones de Emergencia (COE). Son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operaciones de Emergencia (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República.

Art. 39. De la Requisición. Responsables. Cuando el Presidente de la República disponga la requisición, designará a las autoridades civiles y militares responsables de su aplicación.

Art. 40. Orden de requisición. Para toda prestación de servicios, individuales, o colectivos, y para toda requisición de bienes, mediará la orden escrita de la autoridad responsable, en la cual se determinará la naturaleza de la prestación y la duración probable de ésta.

Art. 41. Inventario. Los bienes que sean requisados, previo a su utilización, deberán ser inventariados y se establecerá la modalidad de participación del Estado, mediante la administración directa o administración de terceros bajo su control.

Art. 45. Procedimiento de las requisiciones. El reglamento de requisición y su normativa será elaborada por la Dirección Nacional de Movilización y expedido por el Ministerio de Coordinación de Seguridad.

2.3. Fundamentación teórica.

2.3.1. Normativa que faculta el empleo de FFAA en apoyo a la SGR.

Las Fuerzas Armadas a más de su misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad territorial están en condiciones de complementariamente apoyar en la Seguridad Integral del Estado de conformidad con la leyes, reglamentos, planes, manuales, convenios y más instrumentos legales como:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública, 2009
- Plan Nacional de Seguridad Integral. (PNSI, 2011)
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013 -2017
- Agenda Política de la Defensa.
- Manual del Comité de Gestión de Riesgos.
- Manual de la S.N.G.R.
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la S.N.G.R y el M.D,N.

2.3.2. Aproximación doctrinaria.

- **Ámbito regional y mundial.**

En el ámbito mundial y regional América Latina y el Caribe tienen que afrontar gastos y costos que antes no se consideraban en los presupuestos y que ahora en varios casos son estos gastos

son causa de desvío de fondos que eran destinados para el desarrollo de un estado.

En caso de desastres naturales se debe considerar inversiones cuantiosas para reducir los riesgos y preparar las finanzas del gobierno para responder a eventuales catástrofes, según un nuevo conjunto de indicadores divulgados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Riesgo de Desastres y Gestión de Riesgos detalla las pérdidas económicas que sufre un país en caso de un desastre natural, y evalúa asimismo la eficacia de esos gobiernos en la gestión de estos riesgos. Los indicadores muestran que los sistemas y las políticas de gestión del riesgo de desastres en la región, siguen siendo insatisfactorios.

Existe las Reuniones Consultivas del Fondo Mundial para la Reducción de Desastres y la Recuperación, que se celebrará en la sede del BID en mencionada reunión se indica los resultados de los indicadores de riesgo.

El sistema de indicadores permite a los países evaluar mejor sus riesgos, sirviendo como una guía útil para la formulación de políticas y acciones gubernamentales para reducir las pérdidas humanas, financieras y económicas, además de infraestructura, causadas por terremotos, inundaciones, incendios, tsunamis y otros fenómenos naturales.

Las pérdidas humanas, materiales y económicas causadas por desastres naturales se han incrementado en esta región en el último siglo, como consecuencia del crecimiento demográfico, la ubicación de ciudades en áreas de riesgos, el cambio climático, la urbanización no planificada y la sobreexplotación de los recursos naturales y, probablemente, los efectos del cambio climático.

La región se enfrenta a niveles significativos de riesgo que, aparentemente, no están siendo considerados en su totalidad por los hacedores de políticas y la sociedad en general.

América Latina y el Caribe han mostrado niveles insatisfactorios de gestión de riesgos y a fin de mejorar su gestión del riesgo, los países deben actualizar sus políticas, y mejorar la integración entre los organismos que se encuentran ubicados en el nivel central y nacional de los respectivos gobiernos, así como invertir para reducir, retener y transferir estos riesgos.

El índice de Desastres Locales (LDI, según sus siglas en inglés) evalúa los riesgos sociales y ambientales derivados de los desastres recurrentes a pequeña escala, pasando de un incidente a una emergencia y después a un desastre, a partir de las cifras de pérdidas humanas, el número de personas afectadas y los daños producidos a viviendas y cultivos. (Marcos Marques CRNL, 2016)

En la mayoría de países de América Latina dispone de Planes Nacionales de Gestión de Riesgos en respuesta a Desastres Naturales en la cual se invierte millones de dólares en prevención, levantamiento de mapas, monitoreo y alerta, mitigación y respuesta.

- **Riesgo.** (Constitución, 2008)

La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, correspondencia a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales, La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaria nacional de Gestión de Riesgos

Es la magnitud estimada de pérdidas posibles calculadas para un determinado escenario, incluyendo los efectos sobre las

personas, las actividades institucionales, económicas, sociales, y el ambiente. Los factores de riesgo pueden ser de origen natural o antrópico. (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

- **Amenaza.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Amenaza es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, así como daños materiales, sociales, económicos o ambientales. Es la probabilidad de que ocurra un fenómeno peligroso (natural o antrópico) en un lugar específico y durante un período de tiempo determinado.

- **Vulnerabilidad.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

La vulnerabilidad corresponde a las condiciones, factores y procesos que aumentan la exposición o susceptibilidad de una comunidad o sistema al impacto de las amenazas, y a los factores que dañan su resiliencia y las características y circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

Es la condición en que se encuentra una población y que puede ser afectada por un fenómeno, es decir la presencia de determinados factores materiales o físicos, económicos, sociales, políticos, que impiden a la población absorber el impacto de fenómenos naturales o humanos y le dificultan su recuperación posterior.

- **Desastre.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Desastre en el funcionamiento de un sistema, declarada como tal por la SGR. Su manejo es, por mandato constitucional, de

competencia exclusiva del Estado central con la acción concurrente de las demás entidades públicas y privadas. El desastre es una de las causales para la eventual declaración de un estado de excepción

Desastre. Interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona muertes al igual que grandes pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos y que requiere de las capacidades del gobierno central y de la ayuda internacional. La declaratoria de Desastre corresponde a la SGR. El manejo de los desastres naturales es, por mandato constitucional, competencia exclusiva del estado central.

Los desastres no son más que la materialización de unas condiciones de riesgo existentes, las cuales no sólo dependen de la posibilidad que se presenten eventos o fenómenos intensos, sino también de unas condiciones de vulnerabilidad, que son los agentes que favorecen o facilitan que se desencadene el desastre ante la ocurrencia de los fenómenos.

Desde la anterior perspectiva, el desastre es una situación colectiva de signo negativo, al que se llega por la conjunción infortunada de fuerzas sobrehumanas (de origen natural o antrópico) y condiciones de vulnerabilidad, que conlleva un detrimento a una colectividad. Es importante destacar que se trata de situaciones más allá de la órbita individual, que no obstante, se construyen con una pluralidad de calamidades personales.

Desde el punto de vista sistémico, para que haya desastre, es necesario que la perturbación generadora del mismo tenga la capacidad de trastocar el funcionamiento del sistema en su totalidad o en alguna de sus provincias o subsistemas, de modo tal

que deje sin efecto temporalmente, la cohesión de los elementos que lo componen.

Desastre, desde ese punto de vista, es sinónimo de entropía. En términos corrientes es lo mismo que hablar de anormalidad o lo que es igual, de ruptura del orden establecido.

Un desastre puede provocar diferentes tipos de efecto, aquellos llamados directos, indirectos y secundarios.

Un desastre representa la materialización de condiciones de riesgo existente. El nivel de riesgo de una sociedad está relacionado con sus niveles de desarrollo y su capacidad de modificar los factores de riesgo que potencialmente lo afectan. En este sentido, desastres son riesgos mal manejados. Todo riesgo está construido socialmente, aun cuando el evento físico con lo cual se asocia sea natural.

No debemos dejar que los desastres se transformen en catástrofes, sino más bien en simples emergencias. Al hacer esto, se estará mucho más cerca de compatibilizar sus efectos con las capacidades de respuesta.

- **Manejo de riesgo.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Gestión de Riesgos es el conjunto sistemático de disposiciones, recursos, medidas y acciones que deben basarse en el mejor conocimiento disponible, con el propósito de reducir la vulnerabilidad. La gestión de riesgos incluye: la prevención, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción.

Constituye una actividad propia de la SGR, con el apoyo de entidades técnicas especializadas, públicas y privadas, a través de la cual se estudian las zonas vulnerables a todo tipo de desastres

y sus posibles impactos a la población y al medio ambiente, a fin de determinar las acciones necesarias para prevenir o mitigar el riesgo asociado a los fenómenos de origen natural o antrópico.

El análisis de riesgos pasó de ser una simple función a convertirse en un área esencial de la gestión de riesgos, que permite bajo un uso sistemático de la información disponible, determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos así como la magnitud de sus posibles consecuencias. Entre las actividades más relevantes se encuentran:

- Identificar la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza.
- Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad.
- Identificar las medidas y recursos disponibles.
- Construir escenarios de riesgo probables.
- Determinar niveles aceptables de riesgos, así como consideraciones costo-beneficio.
- Fijar prioridades en cuanto a tiempos y movimiento de recursos.
- Diseñar sistemas de administración efectivos y apropiados para implementar y controlar los procesos anteriores.

Como se puede deducir de lo expuesto los insumos generados por el Análisis de Riesgos son fundamentales para todos los demás componentes de la gestión de riesgos.

Constituye el área más reciente de la gestión de riesgos, por ende, su conceptualización está aún en evolución. Las actividades que se realizan en esta área están dirigidas a eliminar el riesgo o a disminuirlo, en un esfuerzo claro y explícito por evitar la ocurrencia de desastres.

Los avances en el área de reducción de riesgos han sido importantes, pero han estado sujetos a limitaciones. Siempre se han visto como actividades costosas y quizás uno de los mayores problemas con que se ha enfrentado es la “sectorialidad” (enfoque por compartimientos) con que se ha tratado.

El riesgo entonces no ha sido conceptualizado de forma integral sino fragmentado, de acuerdo con el enfoque de la disciplina particular involucrada en su valoración, situación que ha variado en aspectos epistemológicos y metodológicos. Lamentablemente esta dispersión de esfuerzos no ha facilitado la labor de los tomadores de decisiones, quienes requieren una aproximación de carácter integral, transectorial y multidisciplinaria.

El Cuerpo de Bombero es directamente responsable de prevenir riesgos de incendios, y atender a los llamados de emergencias para salvaguardar las vidas y los bienes de la comunidad; Integran la mesa 5 de “SEGURIDAD INTEGRAL DE LA POBLACIÓN” con actividades de rescate con unidades especializadas, extinción de incendios y transporte de pacientes. De acuerdo a los artículos 12 de la Ley de Defensa Contra Incendios indica que en las cabeceras cantonales podrán organizarse cuerpos de bomberos según las circunstancias y necesidades, con sujeción a esta Ley y sus reglamentos y en el Artículo 13 integran los cuerpos de bomberos: los bomberos voluntarios, rentados, los conscriptos, personal técnico administrativo y de servicios.

La mayoría de las organizaciones que han realizado tareas en esta área son instituciones educativas o dedicadas a la investigación como las universidades, institutos geológicos e hidrometeorológicos, organismos no gubernamentales, fundaciones, entre otras, para lo cual han contado con el apoyo

económico de fondos de financiación y fomento, gobiernos amigos y organismos multilaterales o bilaterales.

Recientemente se ha incrementado la participación de los bancos multilaterales hacia esta área. Ellos han reconocido el impacto –económico, político, ambiental, y social- que generan los desastres en el desarrollo de los países de la región y han iniciado un proceso de ajuste para incluir los aspectos de reducción de riesgos dentro de sus políticas.

Sin embargo, el tema de los desastres se reconoce ahora como un tema más amplio y complejo. Se ha llegado al punto donde la reducción de riesgos no puede ser dejada en manos exclusivas de pocos especialistas.

Por lo anterior, se apunta a abordar el tema de una manera proactiva e integral. El viejo mito de que la respuesta es la solución ya no es válido y hay que apuntar a la reducción del riesgo en donde todos formamos parte integral de este nuevo escenario, de un nuevo paradigma.

En la medida en que los esfuerzos que se realicen en esta área puedan ayudar a diferentes sectores a concretar y poner en práctica sus estrategias, se estará contribuyendo a una gestión coherente y consistente del riesgo, el manejo de la preparación y la respuesta, así como la recuperación, incidiendo positivamente en el desarrollo de la región. En esta fase se incluyen la prevención y la mitigación.

- **Prevención.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Conjunto de acciones cuyo objeto es evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana, causen eventos adversos. En términos generales, las amenazas naturales (como los terremotos, huracanes, erupciones volcánicas) son imposibles

de evitar o prevenir, teniendo en cuenta que son expresiones propias de la dinámica de la naturaleza.

Las amenazas socio-naturales (como las inundaciones o los deslizamientos debidos al manejo inadecuado de las cuencas hidrográficas o a los conflictos en el uso del suelo) en cambio se pueden prevenir si se actúan sobre las actividades humanas que las causan, por ejemplo, acciones para evitar la deforestación de los bosques o para evitar la ocupación humana de suelos con vocación protectora o para el manejo integral de cuencas hidrográficas.

En cuanto a las amenazas antrópicas (como los accidentes industriales, la contaminación o la violencia), la regla general es evitar que éstas se produzcan, actuando sobre el factor peligro o amenaza evitando que éste suceda o reduciendo la magnitud o intensidad del mismo.

- **Mitigación.**

Es el conjunto de acciones, actividades y medios empleados para reducir o limitar los efectos negativos de los eventos adversos, encaminadas a reducir la vulnerabilidad de la población y su entorno físico y a incrementar la capacidad de resistencia de los asentamientos humanos frente a la presencia de fenómenos de origen natural antrópico potencialmente peligrosos.

- **Coordinación de la respuesta.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

El Sistema de alarma temprana es el conjunto de procedimientos e instrumentos cuya finalidad es monitorear una amenaza que pudiera generar un evento adverso y junto con el

Sistema de Incidentes (SCI) el mismo que es un sistema de trabajo interinstitucional, basado en protocolos y procedimientos, mediante el cual las entidades de socorro y apoyo definen sus roles, y ejecutan y documentan las acciones que demandan el manejo de los eventos, incidentes y operativos.

Preparativos y respuesta a desastres, agrupa las acciones orientadas a incrementar la capacidad de los organismos de atención, instituciones, comunidades e individuos para responder de manera organizada y eficaz ante una emergencia/desastre, con el fin de controlar y reducir el impacto sobre la población, infraestructura y procesos productivos. A medida que la capacidad institucional y social esté fortalecida, se disminuirá el impacto causado por la emergencia. Dentro de los instrumentos se encuentran los sistemas de alerta temprana, planes de emergencia, contingencia y fortalecimiento de la capacidad institucional para respuesta, entre otros. (SNGR, Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos, 2014)

- **Recuperación post desastre.** (SNGR, Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos, 2014)

Recuperación pos desastre involucra lo público, lo privado y lo comunitario. Se deben establecer planes de reconstrucción organizados e integrados con la política de desarrollo de la localidad, teniendo en cuenta la recuperación física, social y económica. Es importante no esperar que llegue un evento desastroso, sino revisar las políticas, estrategias y normativas existentes que hagan de la recuperación un proceso lo más transparente y ágil posible. Como instrumentos aplicables en esta línea de acción se encuentran las estrategias, desarrollo normativo específico y planes de recuperación y reconstrucción.

La recuperación son las decisiones y acciones para restaurar el funcionamiento y las condiciones de vida de una comunidad o de un territorio luego de una emergencia, desastre o catástrofe. La recuperación temprana incluye la rehabilitación en el corto plazo de los servicios básicos y de las condiciones normales vida, se inicia con la rehabilitación mediante la cual se restablecen temporalmente los servicios básicos durante el proceso de respuesta. A la rehabilitación le sigue la reconstrucción que busca restaurar las condiciones de vida de la población afectada. La rehabilitación y la reconstrucción restablecen la resiliencia.

- **Resiliencia.** (SNGR, Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos, 2014)

La resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas

2.3.3. Funcionamiento de las estructuras del estado. (SGR, 2014)

El Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgo (SDGR) está compuesto por todas las instituciones, departamentos, unidades de gestión de riesgo de los Gobiernos Central, Provincial y Cantonal así como de todas las instituciones públicas y privadas especialistas en este tema.

ORGANIZACIÓN DEL SDGR.

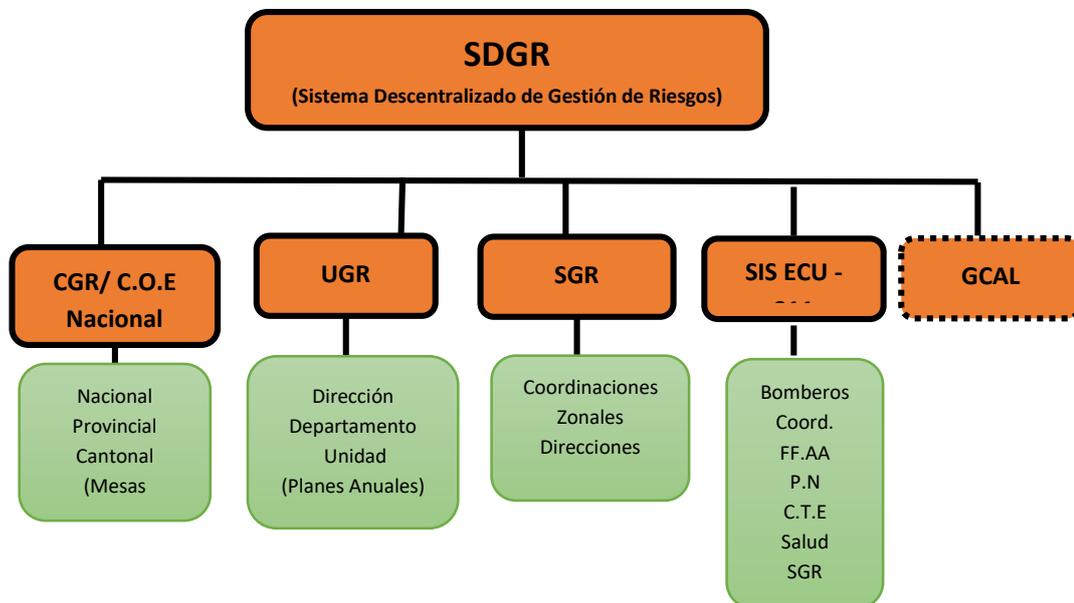


Figura 1: Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos

- **Situaciones de emergencia, desastre y estados de excepción.**

La declaratoria de una **situación de emergencia** tiene al menos dos efectos inmediatos: contemplados en el artículo 57 de la LOSNCP.

- Activa los procesos para la atención humanitaria,
- Permite contratar los bienes, obras y servicios para atender la emergencia por procedimientos especiales

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en el artículo 6, numeral 31 establece:

“Situaciones de Emergencia: Son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o

institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva”.

La misma Ley establece el procedimiento para las contrataciones en situaciones de emergencia. “Artículo 57. Procedimiento.- Para atender las situaciones de emergencia definidas en el número 31 del artículo 6 de esta Ley, previamente a iniciarse el procedimiento, el Ministro de Estado o en general la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. Dicha resolución se publicará en el Portal COMPRAS PÚBLICAS.

La entidad podrá contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato.

En todos los casos, una vez superada la situación de emergencia, la máxima autoridad de la entidad contratante publicará en el Portal COMPRAS PÚBLICAS un informe que detalle las contrataciones realizadas y el presupuesto empleado, con indicación de los resultados obtenidos”.

De acuerdo al Art. 164 de la Constitución del 2008 el Presidente de la República podrá decretar el estado de excepción en todo el territorio nacional o en parte de él en caso de desastres naturales, de acuerdo al Art. 164 numeral 6 disponer el empleo de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional y llamar a servicio activo a toda la reserva o a una parte de ella, así como al personal de otras instituciones y de acuerdo al Art. 164 numeral 8 disponer la desmovilización y la requisiciones que sean necesarias, y decretar la desmovilización nacional, cuando se establezca la normalidad.

La Ley de Seguridad Pública y del Estado contiene, entre otros artículos: Art. 28. De la definición.- Los estados de excepción son la respuesta a graves amenazas de origen natural o antrópico que afectan a la seguridad pública y del Estado. El estado de excepción es un régimen de legalidad y por lo tanto no se podrán cometer arbitrariedades a pretexto de su declaración. La facultad de declarar el estado de excepción corresponde al Presidente o Presidenta de la República y es indelegable. "El Decreto Ejecutivo motivado declarando el estado de excepción cumplirá con los principios de necesidad, proporcionalidad, legalidad, temporalidad, territorialidad y razonabilidad establecidos en la Constitución.

- **Estados de alerta.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Le corresponde exclusivamente a la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) declarar los diferentes Estados de Alerta, en base a la información proporcionada por las instituciones técnicas-científicas

Los entes técnicos-científicas mantendrán en sus portales y sistemas de comunicación avisos sobre el estado de las amenazas y harán recomendaciones para el mejor cumplimiento de las disposiciones de las autoridades para el manejo de las situaciones de emergencia, desastre o catástrofe. En ningún caso las entidades científicotécnicas harán pública una información relacionada con el manejo de tales situaciones si antes no han entregado dicha información de manera oficial a la SGR

Se establecen tres estados de alerta:

- Aviso de activación significativa de la amenaza.
- Aviso de preparación para un evento adverso inminente.
- Aviso de atención de la emergencia o del desastre

Los estados de alerta están representados por los colores amarillo, naranja y rojo.

Las principales funciones o actividades que desarrollan las FFAA durante la vigencia de los diferentes estados de alerta son las siguientes:

Tabla 1

Estados de alerta.

Alerta Amarilla	Alerta Naranja	Alerta Roja
<p>Revisar y actualizar plan de evacuación del personal militar, plataformas militares, material, equipo sensible de posibles áreas de afectación.</p> <p>Identificar, reconocer y designar lugares de acampamento.</p> <p>Revisar y actualizar planes de operaciones y de contingencia.</p> <p>Mantener actualizados mapas de riesgos, cartas o planos de los sectores estratégicos.</p> <p>Realizar ejercicios de simulación y simulacros.</p> <p>Organizar, equipar y entrenar a las Unidades para cumplir operaciones de evacuación, búsqueda, rescate y seguridad.</p>	<p>Participar en los COE cuando sean activados por las autoridades competentes.</p> <p>Activar unidades militares de intervención inmediata y apoyo.</p> <p>Activar planes de operaciones y de contingencia.</p> <p>Evacuar a los pobladores de las zonas de mayor peligro.</p> <p>Evacuar personal militar que se encuentre en áreas afectadas.</p> <p>Asegurar sectores estratégicos e infraestructura crítica.</p> <p>Prever protección y funcionamiento de instalaciones de servicios básicos.</p>	<p>Participar en las sesiones permanentes de los COE.</p> <p>Implementar los planes que correspondan en función de los sucesos.</p> <p>Unidades militares de intervención, socorro y rehabilitación tiene prioridad operativa máxima.</p> <p>Los Comandos Operacionales y Unidades Militares en coordinación con la SGR realizarán →</p>

Reconocer albergues calificados y rutas de evacuación.	Apoyar de forma complementaria las operaciones de protección interna, mantenimiento y control del orden público.	acciones de atención para la población afectada o damnificada.
Coordinar con CGR/COE y otras instituciones.		
Designar oficial coordinador en las mesas técnicas.		

- **Comités de Gestión de Riesgos/Comités de Operaciones de Emergencia (CGR/COE)** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) son responsables de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Existirán Comités de Operaciones de Emergencias Nacionales, Provinciales y Cantonales, para los cuales la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento.

En el Manual del Comité de Gestión de Riesgos (junio 2014) El sistema nacional descentralizado está conformado por el ente rector, las unidades de gestión de riesgo de todas las entidades públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional, las entidades de ciencia que estudian las amenazas y vulnerabilidades, los mecanismos de coordinación como el Comité de Gestión de Riesgos (CGR/COE), entre otros componentes.

El manual establece las acciones que deben ejecutar las instituciones que integran los CGR/COE de nivel nacional, provincial y cantonal para el cumplimiento de sus funciones. Los integrantes permanentes de los comités actuarán en representación de sus respectivas instituciones

Los Comités de Gestión de Riesgos/Comités de Operaciones de Emergencia (CGR/COE) integran los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas de un determinado territorio para colaborar en el mejor cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales para la gestión de riesgos, a partir de las competencias que corresponden a cada una.

Para contribuir con el objetivo de minimizar la vulnerabilidad en sus territorios, los CGR/COE integrarán sus capacidades y recursos para reducir los riesgos acumulados, evitar la generación de nuevos riesgos, y fortalecer la resiliencia de las comunidades, instituciones y familias para alcanzar y sostener un nivel de funcionamiento seguro y una calidad de vida aceptable.

Para la desconcentración de la gestión de los riesgos se establecen las Coordinaciones Zonales y las Direcciones Zonales de Gestión de Riesgos, esta última integra las Unidades de Análisis de Riesgos, Capacitación para la Gestión de Riesgos, Preparación y Respuesta ante Eventos Adversos, y Monitoreo de Eventos Adversos.

Las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) son los mecanismos que deben asegurar que la gestión de riesgos se transversalice en la planificación y en la gestión de sus instituciones. Las UGR son dependencias que operan dentro de la cadena interna de mando en cada institución y los CGR/COE son estructuras interinstitucionales permanentes basadas en la coordinación y la complementariedad de capacidades y recursos.

La Activación del CGR como Comité de Operaciones de Emergencia (CGR/COE) de nivel nacional está presidido por el Presidente de la República, los componentes de CGR/COE independientemente de que se trate del ámbito cantonal, provincial o nacional los CGR/COE operan con dos mecanismos permanentes: el plenario y las mesas técnicas.

El plenario es la instancia de coordinación interinstitucional que prepara y aprueba la agenda de reducción de riesgos (ARR) en su territorio, implementarla y rendir cuentas sobre sus logros.

La Constitución determina como competencia exclusiva del Estado central el manejo de los desastres naturales, ésta es la razón por la cual el Gobernador preside en cada provincia el CGR/COE, y su responsabilidad principal es coordinar la acción de los diferentes niveles de gobierno y de las entidades privadas para reducir, en los territorios Provinciales, el riesgo de que los incidentes y las emergencias que ocurrieren escalen hacia desastres.

- **Mesas Técnicas de Trabajo.** (Comité de Gestión de Riesgos, 2014)

Las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) son el mecanismo que integra y coordina las capacidades técnicas de los sectores público y privado para la reducción de riesgos y la atención de las emergencias en un territorio. Al igual que los plenarios de los CGR/COE, las mesas operan en los niveles cantonal, provincial y nacional con enfoque en temas específicos. Las mesas de trabajo en los diferentes niveles territoriales se reunirán por convocatoria del presidente del CGR/COE, de su coordinador o de la SGR.

Ante la inminencia o la ocurrencia de un determinado evento adverso el presidente del CGR/COE instalará en sesión permanente a las mesas y los mecanismos que correspondan. Los temas a cargo del Ministerio de Finanzas, las FFAA y la Policía Nacional son transversales para todas las mesas del CGR/COE.

Para la operación de las mesas de trabajo las instituciones que las integren deberán comunicar por escrito a la SGR quién será su delegado permanente con su respectivo alterno, en mérito a sus funciones y experiencia. Quien actúe como delegado tendrá capacidad para comprometer a la entidad representada en la ejecución de las acciones de reducción de riesgos en el ámbito de su competencia. La

delegación será específica para una mesa y para un solo nivel territorial.

Las mesas tienen papeles claves en la preparación de las agendas de reducción de riesgos de los CGR y en la atención de las emergencias y desastres, así como en la ejecución de las acciones de recuperación después de los eventos adversos. En general todas las mesas siguen el mismo patrón de actividades, que lo aplican a los temas de enfoque de cada mesa. Tales actividades son: De respuesta, recuperación.

(La información de las mesas ha sido consolidada del Manual del Comité de Gestión de Riesgos)

MESA 1: Acceso y Distribución de Agua Potable y de servicios de Saneamiento.

- CONFORMACIÓN DE LA MESA: Está presidido por el delegado de la Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA) y forman parte de la Mesa los delegados de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SGR), Ministerio de Salud Pública (MSP) , FFAA y Policía Nacional
- MISION: Asegurar la provisión oportuna y suficiente de agua para consumo humano de servicios y saneamiento adecuados.
- TAREAS DE FF.AA: Apoyo.
 - Facilitar el transporte y distribución de agua segura a la ciudadanía.

MESA 2: Promoción de la Salud e Higiene.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el delegado del Ministerio de Salud Pública (MSP) y forman parte de la Mesa los delegados de la Secretaría Nacional de Gestión

de Riesgos (SGR), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Dirección de Sanidad de FF.AA. (DISAFA), Ministerio de Educación, FFAA y Policía Nacional

- MISION: Asegurar la continuidad y calidad de los servicios de salud e higiene para la población y asegurar su continuidad.
- TAREAS DE FF.AA: Apoyo.
 - Brindar seguridad en lugares donde funcionen hospitales (permanentes – temporales) y demás establecimientos de salud.
 - Apoyar con recursos de movilización para trasladar a pacientes, profesionales y personal de Salud que requieran ser movilizados de establecimientos de salud o de las zonas de riesgo a petición de la mesa de trabajo, durante las operaciones de emergencia o desastres.

MESA 3: Infraestructura de Uso Público.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el delegado del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MTO) y forman parte de la Mesa los delegados del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Ministerio de Salud Pública (MSP) – Área de Infraestructura, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio de Telecomunicaciones, FF.AA., y Policía Nacional.
- MISION: Ejecutar las acciones oportunas de prevención para reducir los riesgos; rehabilitar y reconstruir la infraestructura afectada.
- TAREAS DE FF.AA: Apoyo

- Brindar seguridad a la población, sus medios, sus bienes y recursos en todas las fases de la emergencia en las actividades inherentes a la mesa de infraestructura.
- Movilizar los recursos disponibles de la Unidad de la Fuerza Terrestre del Cuerpo de Ingenieros del Ejército para apoyar en las acciones de reconstrucción y recuperación temprana.
- Apoyar a la Policía Nacional a mantener el orden en la red vial estatal, terminales terrestres, puertos y aeropuertos, en todas las fases de la emergencia.

MESA 4: Atención Integral a la Población.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el delegado del Ministerio de Inclusión Económica y Social y forman parte de la Mesa los delegados del Ministerio de Salud Pública (MSP), Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Ministerio de Educación, Ministerio de Cultura, FF.AA., y Policía Nacional.
- MISION: Asegurar la atención integral y el bienestar de la población afectada o damnificada por eventos adversos.
- TAREAS DE FF.AA: Apoyo.
 - Brindar seguridad en los lugares donde estén funcionando los albergues, refugios y campamentos temporales.
 - Facilitar los recursos de movilización para trasladar a la población que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia los albergues.
 - Colaborar con recursos de movilización disponibles (terrestres, aérea, fluvial, marina) para trasladar insumos

alimentarios y no alimentarios a los albergues, refugio, campamentos y a las zonas donde se requiera.

MESA 5: Seguridad Integral de la Población.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el delegado del Ministerio de Coordinación de la Seguridad (MICS) y forman parte de esta mesa los delegados del Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), Ministerio del Interior, Cuerpo de Bomberos, Agencia Nacional de Tránsito, Ministerio de Justicia, FF.AA., y Policía Nacional.
- MISION: Garantizar la seguridad de la población, de los bienes, e infraestructura para los servicios básicos.
- TAREAS DE FF.AA: Responsable.
 - Brindar seguridad y apoyo en los procesos de evacuación de la población hacia los lugares donde estén funcionando los albergues, refugios y campamentos temporales.
 - Apoyar en recursos de movilización para trasladar a la población que requiera ser evacuada de las zonas de riesgo hacia los albergues.
 - Colaborar con recursos de movilización disponibles (terrestre y aérea).

MESA 6: Productividad y Medios de Vida.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el Ministerio de Coordinación de la Producción y forman parte de esta mesa los delegados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), Ministerio de Industrias, Ministerio de Electricidad y Energías Renovables, Ministerio de

Relaciones Laborales, Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Banco de Fomento, FF.AA., y Policía Nacional.

- MISION: Coordinar acciones de reducción de riesgos en los sectores productivos
- TAREAS DE FF.AA: Apoyo.
 - Apoyar con recursos humanos disponibles para brindar seguridad a los elementos / insumos previstos para apoyar la reactivación productiva y los medios de vida para una recuperación temprana de la población.
 - Participar en relación a los recursos y capacidades disponibles en los procesos de recuperación temprana de la población.

MESA 7: Educación, Cultura y Ambiente.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el de Educación y forman parte de esta mesa los delegados del Ministerio de Cultura, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Turismo, Ministerio de Deportes, FF.AA., y Policía Nacional.
- MISION: Fortalecer la cultura de prevención y reducción de riesgos en los servicios educativos y en la sociedad.
- Competencias FFAA: Apoyo.
 - Apoyar con recursos humanos militares para brindar seguridad en los establecimientos escolares fijos o alternativos donde se ejecuten actividades educativas.
 - Colaborar con recursos humanos disponibles para brindar seguridad a los bienes culturales e históricos tangibles.

- Prestar recursos de movilización para transportar de ser necesaria los bienes culturales e históricos tangibles.

MESA 8: Infraestructura Estratégica para el desarrollo.

- CONFORMACION DE LA MESA: Está presidido por el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos y forman parte de esta mesa los delegados del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio Coordinador de Recursos No Renovables, SEMPLADES, SENAGUA, MTOP, MINTEL, Ministerio del Ambiente, EP PETROECUADOR, MEF, FF.AA., y Policía Nacional.
- MISION: Reducir los riesgos en la infraestructura estratégica del país, en los servicios que genera y en las áreas cercanas de influencia.
- Competencias FFAA: Apoyo.
 - Brindar seguridad a la infraestructura construida y en proceso de construcción en época de emergencias.
 - Proporcionar recursos de movilización de ser necesario.
 - Apoyar a la Policía Nacional en mantener el orden en la red vial estatal, terminales terrestres, puertos y aeropuertos, en todas las fases de la emergencia.
- **La Secretaría de Gestión de Riesgo.** (SNGR, Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos, 2014)

La Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), lidera el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, tiene como objetivo garantizar la protección de las personas y las colectividades ante los efectos negativos de desastres de origen natural o provocado por el ser humano. Cumple sus fines mediante la generación de políticas,

estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos, así como enfrentar y manejar eventos de desastres, recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas.

La Seguridad Integral procura un desarrollo sostenido, con acciones que buscan reducir los riesgos. Esta es una condición indispensable para que los beneficios de las inversiones hechas por los sectores público, privado y comunitario puedan generarse sostenidamente. La gestión de riesgos es una condición necesaria para un desarrollo seguro y sustentable.

- **El Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 (SIS ECU-911) (ECU 911, 2014)**

El Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 (SIS ECU-911) Coordina los servicios de emergencia que prestan los Cuerpos de Bomberos, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional, la Comisión de Tránsito del Ecuador e instituciones que conforman el sistema nacional de salud. Su sede principal está en Quito y está conformado por centros operativos a nivel nacional.

Las instituciones que conforman el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No 988 de 29 de diciembre del 2011 son las siguientes:

- BOMBEROS
- Ministerio de Salud Pública (MSP).
- Policía Nacional.
- Secretaría de Gestión de Riesgos.
- Comisión de Tránsito del Ecuador.
- FF.AA.

- Otras instituciones.

2.3.4. Planificación y ejecución de las operaciones logísticas.

- **Centro Coordinador Administrativo de las Fuerzas Armadas (CCA).** (COMAL FT, 2016)

En condiciones normales de operación, el apoyo logístico a las unidades operativas se realizará a través de las Direcciones de Logística de cada Fuerza y las estructuras logísticas que estas disponen; cuando la situación requiera un esfuerzo logístico especial para apoyar las operaciones, el Jefe del Comando Conjunto podrá disponer la conformación del Centro Coordinador Administrativo (CCA) en el CC.FF.AA y los COMAL en las Fuerzas.

Este organismo tiene la responsabilidad de coordinar los requerimientos logísticos con los COMALES de cada Fuerza y receptor las necesidades que no estén en capacidad de ser solventadas directamente desde el nivel de las Fuerzas para ser dirigidas a los estamentos superiores o el GCAL, cuando este organismo se haya conformado. Deberá además mantener un control y registro detallado de las operaciones de apoyo que se realizan, en base a los reportes que emitan los COMALES durante la operación para fines de auditoría por parte de los organismos del Estado.

Considerando que el CC.FF.AA no es escalón logístico, la planificación y conducción de las operaciones logísticas se la realizará desde los COMAL de cada Fuerza.

La estructura logística, en casos de que se disponga la conformación del CCA y los COMALES sería la siguiente:

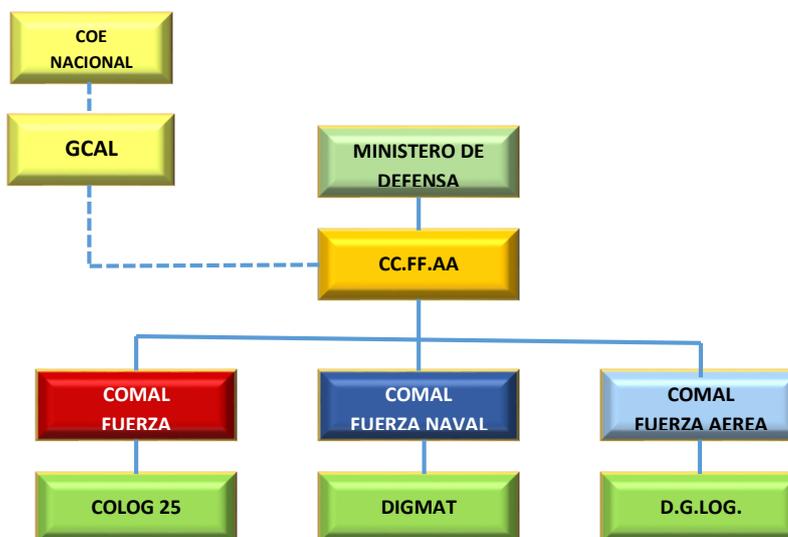


Figura 2: Estructura Logística del CC.FF.AA (elaboración propia)

Grupo Coordinador de Apoyo Logístico (GCAL). (COMAL FT, 2016)

Lo preside un delegado del Jefe del Comando Conjunto y opera directamente en el COE Nacional, tiene la responsabilidad de coordinar a nivel nacional (instituciones del Estado) el abastecimiento y operación logística que se realiza para las operaciones de ayuda humanitaria. Se conformará a pedido del Jefe del Comando Conjunto y esto se dará generalmente cuando el COE Nacional se active en caso de ocurrir un desastre natural o antrópico, o cuando alguna situación de seguridad demande la conformación de este organismo. La estructura de este organismo es fundamental, ya que en muchos casos, las decisiones sobre la capacidad de apoyar o emplear medios militares, podría darse en este nivel.

Este organismo es el medio de enlace que debe existir entre las FF.AA y las instituciones del Estado cuando se está realizando operaciones en apoyo a la SGR. La presencia del GCAL en el COE Nacional permitirá realizar las coordinaciones entre las diferentes

instituciones, facilitar la entrega de abastecimientos en el menor tiempo posible o disponer el empleo de capacidades militares en apoyo a la SGR de la manera más efectiva posible.

La organización del GCAL dependerá de las circunstancias, el evento que se viva y los requerimientos de las operaciones; en términos generales debería estar compuesto por:

- Jefe del GCAL (en el grado de Almirante o General)
 - Subjefe del GCAL. (en el grado de Almirante o General)
 - Oficial de coordinación con el COMAL terrestre.
 - Oficial de coordinación con el COMAL aéreo.
 - Oficial de coordinación con el COMAL naval.
 - Oficial de coordinación con el CCA (CCFFAA)
 - Otros que sean pertinentes.
-
- **COMALES de las Fuerzas.** (COMAL FT, 2016)

En condiciones normales de operación, el apoyo logístico en cada Fuerza se realizará desde las Direcciones de Logística (COLOGE en el caso del Ejército) y las unidades logísticas que son orgánicas en cada caso. Cuando la situación operativa demande un mayor esfuerzo logístico, el Jefe del Comando Conjunto, a través del Comandante de Fuerza dispondrá la conformación de los COMAL para la planificación y conducción de las operaciones logísticas.

Cada uno de los COMAL deberá ser responsable del apoyo logístico para las unidades de su Fuerza que se encuentran involucrados en las operaciones de apoyo a la SGR. Dependiendo de la situación que se viva y del impacto que se genere luego de

un desastre natural o antrópico, podría ser necesario que se desarrollen operaciones de ayuda humanitaria a la población que ha sido afectada; en este caso la participación de las entidades del Estado como Ministerios y Secretarías será fundamental para que se pueda realizar con éxito el apoyo a la población.

El COMAL es presidido por el Jefe de Estado Mayor de cada Fuerza y se estructura de acuerdo a las consideraciones particulares de cada caso:

Tabla 2
Comales de las Fuerzas

NIVEL	FUERZA TERRESTRE	FUERZA NAVAL	FUERZA AEREA
Comando COMAL	Jefe del Estado Mayor	Jefe del Estado Mayor	Jefe del Estado Mayor
Jefe del EM del COMAL	COLOGE	Director de Materiales	Director de Logística
Integrantes del EM COMAL	Finanzas, Personal, Sanidad y Bienestar	Recursos Humanos, Educación, Operaciones, TIC's Comunicaciones, y de Sistemas de Seguridad	Recursos Humanos, Educación, Operaciones, Comunicaciones y Sistemas de Seguridad
Unidades involucradas en	Comando Logístico	Direcciones de Educación, Academia,	Direcciones de Educación, 

el apoyo logístico	(COLOG), Comandos Logísticos Regionales (CLR), Comandos de Apoyo Logístico (CAL)	Escuelas de Formación, Bienestar, Sanidad, y Vivienda Direcciones de Tecnologías, de Seguridad, Mantenimiento y Reparación, Abastecimientos, Ingeniería Civil, y Bases	Academia, Escuelas de Formación, DDI, Inteligencia, Finanzas, DIRSIS DIRTIC, Asesoría Jurídica, Comunicación Social,
--------------------	--	---	---

- **Logística para apoyo a la población.**

La estructura logística militar tiene como responsabilidad el sostenimiento de las operaciones apoyando a las unidades y sus necesidades logísticas; los requerimientos que se presenten para poder solventar las necesidades de la población afectada son responsabilidad, en primera instancia, de los organismos del Estado, como el Ministerio de Inclusión Económica y Social, la Secretaría de Gestión de Riesgos y otros; sin embargo, en casos excepcionales, cuando el evento es de grandes proporciones y ha generado una importante afectación que desborda las capacidades de las instituciones del Estado, la estructura militar con sus capacidades deberá estar en condiciones de dar respuesta a los requerimientos que presente el Estado en esas circunstancias.

Inmediatamente luego de ocurrido el fenómeno natural lo más importante y que debe ser atendido con prioridad son las tareas de evacuación, búsqueda y rescate; posteriormente, en base a una evaluación de la situación, se deberá establecer las necesidades para mantener el esfuerzo logístico de apoyo a las unidades

militares y de requerirse, de apoyo a la población de acuerdo a los requerimientos que se presenten. En los aspectos logísticos, las unidades militares podrán proporcionar el siguiente apoyo:

- Evacuación de heridos.
- Traslado de personal afectado a zonas seguras.
- Traslado de alimentos y vituallas hacia la zona afectada.
- Traslado de personal de apoyo al desastre (médicos, rescatistas, equipos especiales, etc.).
- Coordinación y asesoramiento a otras instituciones del Estado durante la emergencia.
- Apoyo y coordinación para la implementación de instalaciones logísticas para acopio y distribución.
- Implementación de puntos de agua potable (en coordinación con personal del CEE).
- Mando y control para la operación logística.

La implementación de instalaciones logísticas para acopio y distribución dependerá fundamentalmente del tiempo que se prevea durará la operación. Dependiendo del nivel de afectación y el tiempo que será necesario mantener el apoyo a la población se deberá considerar la materialización de diferentes estructuras logísticas para el sostenimiento de las operaciones.

- **Estructuras Logísticas.**

- **Centros de Acopio Regional (CAR)** (COMAL FT, 2016)

Son los centros de acopio más grandes bajo administración del MIES y/o SGR. En esta instalación se recibe, clasifica, almacena y entrega la ayuda a los CAO. Las FFAA con su experiencia y capacidad, estarán en condiciones

de apoyar la administración de esta instalación, bajo la dirección de los organismos del estado, a través de las unidades logísticas mayores (COLOG).

De acuerdo a la situación y los requerimientos, están en capacidad de elaborar kits (alimentos, higiene, bebés y otros) y también distribuir ayuda humanitaria a granel.

Esta instalación debe coordinar con el COMAL que corresponda para solicitar el apoyo de transporte (aéreo, terrestre o naval) para el traslado de la ayuda desde los centros de transferencia y hacia los CAO. Además, puede coordinar con otros CAR para cubrir necesidades de apoyo a la zona afectada.

Es fundamental que en esta instalación se mantenga registros de todo el proceso de la operación de ayuda a la población (existencias, transporte, producción de kits, ingresos, despachos y otros).

- **Centros de Acopio y Distribución Operacional (CAO)**
(COMAL FT, 2016)

Es una instalación que está bajo responsabilidad del COE Provincial y reciben el apoyo de la unidad logística de la jurisdicción (Comando Logístico Regional). Estas instalaciones se podrán materializar en coliseos, galpones, bodegas, escuelas u otro tipo de infraestructura que brinde las facilidades.

Por lo general estará ubicada muy próxima o en la zona de emergencia (dependiendo de la situación del evento y los riesgos existentes). Dependiendo de la situación y los requerimientos en esta instalación se podrá implementar la capacidad de elaborar kits (alimentos, higiene, bebés y

otros). Para esta tarea es importante emplear personal militar, sin embargo, en caso de no disponer del suficiente personal, se podrá considerar personal civil voluntario para el apoyo en estas tareas.

Los CAO tienen una capacidad de almacenamiento importante y disponen de los medios (proporcionados por los Comandos Operacionales) para distribuir la ayuda hacia la población o a otros centros de distribución. Es fundamental que en esta instalación se mantengan registros de ingresos y egresos de la ayuda recibida y despachada. En caso de ser necesario, los CAO pueden atender requerimientos de otros CAO que se encuentren operando para poder cubrir los requerimientos que se presenten durante la operación.

Los CAO son los responsables de consolidar los requerimientos de ayuda en su zona de responsabilidad y tramitarlos al CAR, siendo responsable además de recibir de los Centros de Distribución de su jurisdicción los reportes de los ingresos (donaciones) y las entregas a la población (kits o ayuda al granel).

- **Centro de distribución (CD).** (COMAL FT, 2016)

Son centros operados por los COE cantonales en coordinación con el Comando Operacional y facilitan la operación de distribución de la ayuda humanitaria recibida por los CAO. Esta instalación tiene una limitada capacidad de almacenamiento y producción y puede recibir pedidos de requerimientos de la población para direccionarlos a los CAO.

Todos los requerimientos que se reciba en esta instalación, deben ser canalizados a los CAO de su

jurisdicción. Es importante mantener un registro diario de las entregas a la población y ayuda recibida de otros organismos al CAO de su jurisdicción.

- **Centros de transferencia (CT).** (COMAL FT, 2016)

Están bajo responsabilidad de FF.AA (FAE y F. Naval) y se materializan en los puertos y aeropuertos que tienen la capacidad de recibir ayuda a nivel internacional en grandes volúmenes. Estos centros tienen la capacidad de almacenamiento temporal (mientras se realizan trámites de desaduanización por parte de las autoridades respectivas) y en el menor plazo posible, la ayuda deberá ser trasladada hacia los CAR o CAO dependiendo del tipo de ayuda y su necesidad en la zona afectada. Cuando la ayuda proviene del exterior, personal de la Aduana en coordinación con personal del MIES deberá realizar la desaduanización del material y posteriormente entregarlo al oficial de FF.AA responsable del centro de transferencia.

El oficial responsable del centro (F. Naval o FAE), luego de desaduanizar la carga, será responsable de recibir la ayuda (registro detallado), almacenarla temporalmente o despacharla según corresponda (con una guía de carga) a un CAR o CAO de acuerdo a la coordinación que realice con el COMAL respectivo.

- **Centro de recolección oficial.** (COMAL FT, 2016)

Es un lugar oficial donde la sociedad civil organizada entrega sus donaciones a las Gobernaciones o autoridades locales; generalmente se ubican en las provincias que están fuera de la zona afectada.

Son administrados por el COE y/o MIES. No cuentan con apoyo directo de FFAA (de ser necesario se podrá designar oficiales de enlace de FFAA de las unidades logísticas de la jurisdicción para que asesoren en el manejo del centro y el traslado de la ayuda).

Dependiendo de la capacidad, estos centros podrán realizar la elaboración de kits. Las donaciones captadas en estos centros deben ser enviadas a los CAR o CAO previo asesoramiento del oficial coordinador de FFAA en el COE local.

- **Centro de recolección ciudadana.** (COMAL FT, 2016)

Es un lugar donde la población en general puede entregar ayudas de carácter personal, empresarial, barrial, etc.

No está bajo responsabilidad de ningún organismo de Gobierno ni FFAA y el acopio, transporte y distribución a la zona o centros de acopio oficiales son responsabilidad de estas agrupaciones sociales.

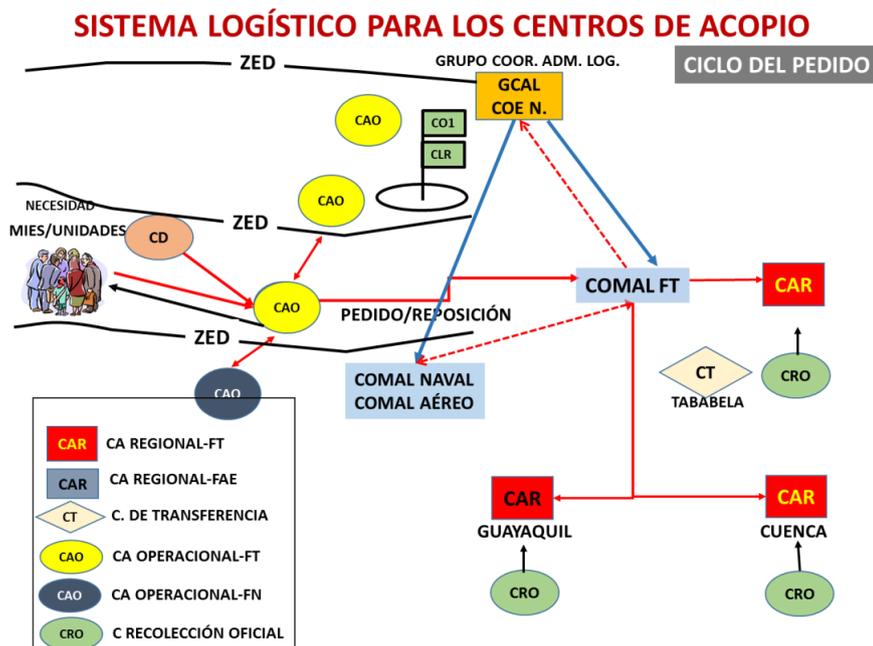


Figura 3: Ciclo del pedido para la logística en apoyo humanitario. (Elaboración propia)

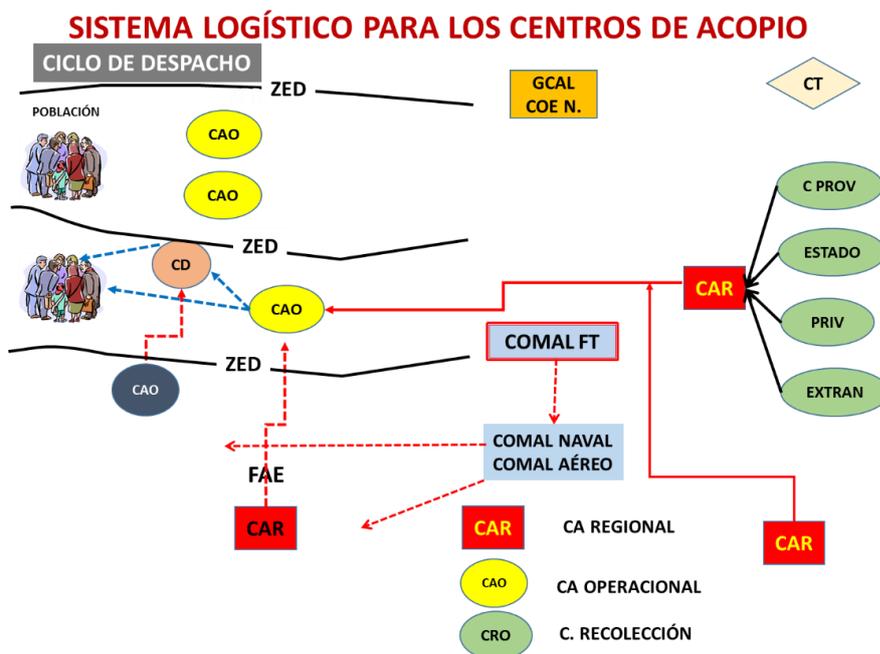


Figura 4: Ciclo de despacho para la logística en apoyo humanitario. (Elaboración propia)

2.3.5. Capacidades y sub capacidades logísticas de FF.AA. (CCFFAA, 2016)

La capacidad se define como la aptitud o suficiencia que debe poseer una fuerza militar para enfrentar los riesgos y amenazas que afectan a la seguridad y la defensa nacional, logrando un efecto deseado en un ambiente dado, dentro de un determinado tiempo y sostenerlo por un plazo establecido. De este modo, la Capacidad general resulta de la acción combinada de diversos factores (material, infraestructura, recurso humano, alistamiento y doctrina) orientados a conseguir un determinado efecto milita, en la Logística para apoyar en caso de desastres.

Las Capacidades de Fuerzas Armadas son:

- Comando y Control
- Vigilancia, Reconocimiento e Inteligencia
- Maniobra
- Despliegue y Movilidad
- Supervivencia y Protección|
- Sostenimiento Logístico
- Apoyo a la Seguridad Integral del Estado

La capacidad de Comando y Control en logística busca disponer de los sistemas de información y de comunicaciones que integren los niveles estratégico, operacional y táctico, y permitan ejercer, de forma rápida y eficaz, las funciones de mando y control e información en caso de un destrate natural.

Permitirá el planeamiento y conducción de las operaciones militares en el Ámbito Interno, explotando las telecomunicaciones y las más avanzadas tecnologías de la información con el fin de operar en red e interconectar los sistemas de mando, control e inteligencia.

La capacidad de Vigilancia, Reconocimiento e Inteligencia que pretende obtener la información de vías, personas desaparecidas, infraestructura afectada... para una oportuna toma de decisiones, mediante el empleo de sistemas de reconocimiento, análisis y difusión, integrados y tecnológicamente avanzados, que permitan cubrir permanentemente todos los previsible escenarios de empleo de la fuerza ante un desastre natural.

Capacidad de Maniobra que permite a las Fuerzas Armadas participar en operaciones conjuntas y/o específicas de cada Fuerza, mediante el empleo del poder militar, permitiendo el cumplimiento de las misiones asignadas a Fuerzas Armadas.

Capacidad Movilidad y Despliegue que busca disponer de los medios que permitan el despliegue y la movilidad de las unidades y elementos de los Comandos Operacionales, para adoptar el dispositivo previsto en los planes de empleo. El objetivo es poder aplicar el poder militar en el lugar y en el menor tiempo posible.

Con la capacidad Supervivencia y Protección se busca disponer de recursos, equipo e infraestructura, para reducir los niveles de riesgo de fuerzas propias frente a todos los riesgos previsible.

Con la capacidad Sostenimiento Logístico se busca garantizar el sostenimiento de la fuerza desplegada durante un tiempo prolongado, en cualquier zona de operaciones. Será esencial la coordinación de los apoyos logísticos entre las Fuerzas, la eficaz organización y ejecución del transporte y la coordinación con otros organismos civiles y militares.

La Capacidad Apoyo a la Seguridad Integral del Estado proporciona el empleo de las Fuerzas Armadas, en ocasiones junto a otras entidades estatales, para la protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos en apego a la constitución, leyes y reglamentos. Los niveles de capacidad identificados son: Capacidades de Fuerzas Armadas, Capacidades Generales, Capacidades

Específicas, Objetivos de Capacidad y Requerimiento Operacionales.



Figura 5: Capacidades de FF.AA
(Manual de Capacidades FF.AA)

El potencial con que cuentan las Fuerzas Armadas, les permite cumplir la misión constitucional impuesta, para la cual se preparan y entrenan permanentemente. Sin embargo, es innegable que esta capacidad también puede ser empleada para apoyar al Estado en otras actividades que van en directo beneficio del desarrollo nacional y específicamente, aprovechando su preparación, organización y equipamiento, constituyen un importante medio para enfrentar las situaciones de desastres naturales.

La flexibilidad de las estructuras orgánicas de FFAA y las virtudes militares, constituyen una de las principales características que les conceden una especial eficacia en el desempeño de esta misión, la que siendo eventual, con frecuencia exige un acentuado esfuerzo personal. Su capacidad de desplegar unidades, que se organizan de acuerdo a la magnitud y situación producida, y movilizar en un corto plazo que están en condiciones de operar en forma casi inmediata y su capacidad para dirigir y coordinar con instituciones como los Cuerpos de Bomberos, Cruz Roja, Policía y otros, hacen de las instituciones armadas una herramienta válida e importante para enfrentar una crisis ocasionada por desastres de origen natural o antrópicos.

Existe, por otra parte, otro factor de vital importancia a considerar y que es necesario destacar, la presencia de las Unidades Militares en todo el territorio nacional, que además de ser una ayuda efectiva, representa un factor de orden psicológico que influye positivamente en el ánimo de los damnificados, cooperando a restablecer la confianza en ellos mismos y logrando una actitud consciente y positiva a favor al retorno a la normalidad. Los principales argumentos para emplear las FF.AA. en apoyo a la gestión de riesgos son los siguientes:

- Capacidades naturales institucionales útiles para la gestión de riesgos
- Imagen positiva en la sociedad
- Optimización de presupuestos
- Incrementan capacidad: operatividad/alistamiento simultaneidad
- Instituciones adscritas de gran valor para la gestión de riesgos
- Sistema de sanidad para emergencia
- Capacidad logística a nivel nacional
- Despliegue nacional y respuesta inmediata
- Equipamiento de gran valor para la gestión de riesgos.

- **Capacidades en ámbito interno para el apoyo a la seguridad integral del Estado.** (CCFFAA, Manual de Planificación por Capacidades, 2016)

Las Fuerzas Armadas disponen de un sistema de comando y control bastante desarrollado para dirigir su sistema operativo en misiones de defensa nacional, y puede emplearse en forma temporal en apoyo a la gestión de riesgos.

Actualmente el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, está organizado en Comandos operacionales, con sus respectivas

jurisdicciones territoriales quienes constituyen los órganos de maniobra para cumplir las misiones asignadas y disponen de una estructura que les permita planificar y ejecutar operaciones mayores. Para ello integra unidades con capacidades estratégicas que faciliten el cumplimiento de la misión del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Un Comando Operacional se encuentra conformado por unidades de dos o de las tres fuerzas bajo el procedimiento de listado de tropas que toman como base las unidades de mayor jerarquía en la jurisdicción. Estas unidades normalmente son Divisiones del Ejército, Fuerza de Tarea Naval o Alas de Combate, por cuanto disponen de una estructura vigente que permiten su interoperabilidad.

En el Ámbito Interno las Fuerzas Armadas pueden cumplir la siguiente competencia para el apoyo a la seguridad integral del Estado:

- Defensa interna (ante probables amenazas)
- Control de Armas
- Protección de las áreas estratégicas
- Seguridad integral de los espacios acuáticos.
- SAR aéreo y marítimo
- Apoyo complementario a la Policía Nacional.
- Transporte aéreo (presidencial, materiales y vituallas)
- Apoyo a las entidades del Estado
 - Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR).
 - Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH).
 - Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM).
 - Secretaría Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE).
 - Servicio de Rentas Internas (SRI).
 - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

- Ministerio de Salud Pública (MSP).
- Ministerio del Ambiente (MAE).
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT).
- Consejo Nacional Electoral (CNE).
- Otras que se establezcan

Es de suma importancia también considerar las capacidades del Sistema de Sanidad de Fuerzas Armadas, el cual está compuesto el Hospital General de nivel 1, Hospitales Territoriales y Navales de nivel 1 y nivel 2, policlínicos, puestos de socorro, enfermerías y un adecuado sistema de evacuación, lo que permite atención inmediata y oportuna, y transferencia a instalaciones de nivel superior para atención especializada.

- **Capacidades de las unidades de la Fuerza Terrestre.**

Los Grupos operacionales constituidos por unidades de combate y apoyo de combate, se caracterizan por su velocidad de desplazamiento y su facilidad para transponer obstáculos naturales y cursos de agua cuando tiene capacidad anfibia. Disponen de dotaciones y equipo individual, cuentan con vehículos, equipos de navegación, equipos de visión nocturna, por lo tanto, están en capacidad de cumplir misiones complementarias como:

- Reconocimiento de largo alcance
- Búsqueda rescate y evacuación terrestre de largo alcance
- Lanzamiento de puentes de circunstancia con su ingeniería blindada
- Transporte y distribución de vituallas y raciones a la población civil.
- Atención médica emergente y evacuación de heridos

-Seguridad a las áreas afectadas

Las Unidades de Fuerzas Especiales se caracterizan por su elevado grado de alistamiento, entrenamiento y equipamiento, rapidez de despliegue, adaptabilidad al medio geográfico y las condiciones meteorológicas.

Su organización es bastante flexible y generalmente forman subunidades con habilidades y destrezas especiales para actuar en distintos ambientes geográficos y con variedad de medios. Sus unidades cuentan con una autonomía logística que les permite operar en forma aislada por largos periodos de tiempo, además está en condiciones de ejecutar misiones como:

- Búsqueda y rescate en escenarios geográficos de gran dificultad
- Reconocimiento de áreas peligrosas o de difícil acceso
- Búsqueda y rescate de sobrevivientes con ayuda de canes entrenados
- Atención médica emergente y evacuación de heridos

Las unidades de Fuerzas Especiales se encuentran centralizadas para efectos de entrenamiento y alistamiento, pero responden con agilidad a cualquier requerimiento en tiempos de crisis, su versatilidad y entrenamiento puede ser de gran utilidad a la Secretaria de Gestión de Riesgos, en especial cuando se requiere de habilidades especiales como búsqueda y rescate en zonas de alta montaña, en zonas de desastre, zonas inundadas o de difícil acceso.

Las Unidades de aviación del ejército, se caracterizan por su capacidad de proyección y despliegue inmediato, dentro de su organización cuentan con escuadrones con medios de transporte, sus misiones son complementarias por tanto actúan en estrecha coordinación. Su sistema logístico es tan importante como su

sistema operativo, dispone de puntos de abastecimiento móviles y unidades de mantenimiento altamente especializadas, su autonomía está en función del alcance de sus aeronaves. Disponen de equipos avanzados de navegación aérea, equipos de visión nocturna.

Su misión principal es la de ejecutar misiones profundas de ataque y transporte de tropas, complementariamente está en capacidad de ejecutar misiones como:

- Reconocimiento aéreo visual y electrónico
- Búsqueda rescate y evacuación aérea
- Atención médica emergente y evacuación aérea de heridos

Las capacidades de estas unidades, son de alto valor para la Protección Civil, puesto que los helicópteros de reconocimiento permiten hacer una evaluación inmediata de daños y afectaciones, y sus helicópteros y aeronaves de transporte permiten responder en forma inmediata para el rescate de damnificados, heridos y búsqueda de desaparecidos.

Las Unidades de Ingeniería se caracterizan por su entrenamiento y equipamiento especializado, requieren de suficiente tiempo de preparación y su capacidad de despliegue es dependiente de las líneas de comunicación terrestres, están preparadas para actuar en diversos ambientes geográficos y en condiciones atmosféricas adversas.

Dentro de su organización cuentan con unidades de puentes, unidades de purificación de agua y de construcción horizontal y vertical. Su sistema logístico lo conforman unidades de abastecimiento mantenimiento y transporte, que operan principalmente desde instalaciones fijas, pero se complementan

con elementos móviles que permiten mantener en operación su maquinaria y equipo.

Disponen de medios de ingeniería, maquinaria y equipo de construcción vial, maquinaria y equipo de construcción de campamentos y edificaciones, vehículos livianos pesados y plataformas para el transporte de maquinaria, puentes de circunstancia, equipos de purificación de agua.

Las misiones complementarias incluyen:

- Diseño, mantenimiento reparación y construcción de vías
- Diseño, mantenimiento reparación y construcción de campamentos y edificaciones
- Cálculo, lanzamiento y/o construcción de puentes de circunstancia
- Diseño y construcción de puentes fijos
- Purificación de aguas superficiales
- Ejecución de demoliciones controladas
- Diseño y construcción de obras de infraestructura básica

Las Unidades de Ingeniería son las más adecuadas para apoyar a la Secretaría de Gestión de Riesgos, especialmente en la fase de reconstrucción de infraestructura vital para las poblaciones afectadas.

- **Capacidades de las unidades de la Fuerza Naval.**

El componente naval lo conforman unidades de distinta naturaleza.

- Unidades de Superficie: compuestas por navíos, fragatas y lanchas.

-Unidades Aeronavales: compuestas por helicópteros y aviones de combate, de transporte y de reconocimiento aeromarítimo.

-Unidades de Infantería de Marina: compuesta por batallones que ejecutan misiones terrestres en apoyo a las operaciones.

Las Unidades Navales, su capacidad de logística se encuentra a bordo de sus embarcaciones, su autonomía está en función de la capacidad de sus embarcaciones y el abastecimiento en alta mar.

Las unidades navales desarrollan operaciones complementarias como:

- Reconocimiento aeromarítimo
- Vigilancia y control del tráfico marítimo
- Búsqueda y rescate de naufragos y heridos
- Apoyo Logístico

Estas capacidades son de gran valor para la Protección Civil, la autonomía y sus capacidades hacen indispensable su apoyo en caso de desastres naturales, en especial durante inundaciones en la región costera y cuando los desastres afectan a la navegación marítima o fluvial.

- **Capacidades de las unidades de la Fuerza Aérea.**

El componente aéreo lo conforman unidades de distintas capacidades de acuerdo a los requerimientos de las operaciones:

-Unidades de Transporte: compuestas por escuadrones de transporte tanto de aviones como de helicópteros.

-Unidades de Infantería Aérea: compuestas por batallones que ejecutan misiones terrestres en apoyo a las operaciones.

La fuerza aérea, su capacidad logística se encuentra en tierra y depende en gran parte de su sistema de mantenimiento que

tecnológicamente depende de los fabricantes, y su autonomía está dada por la capacidad de sus aeronaves.

Las unidades aéreas, además de cumplir misiones básicas de combate aéreo y apoyo aéreo aproximado, adicionalmente desarrollan operaciones complementarias como:

- Reconocimiento aéreo
- Vigilancia electrónica y fotográfica
- Búsqueda y rescate aéreo
- Establecimiento de puente aéreo para enlazar poblaciones aisladas.

Para la Secretaría de Gestión de Riesgos, los medios aéreos, constituyen un elemento de gran importancia, en especial cuando la magnitud de los desastres obliga a llevar la ayuda a las poblaciones por la vía aérea.

- **Capacidades de los sistemas logísticos de FF.AA.**

Las Fuerzas Armadas tienen la organización, la infraestructura y la doctrina para apoyar logísticamente con sus medios orgánicos a los organismos de Estado en caso de desastres.

La División Territorial que es la sectorización o zonificación del país de forma general y de cada jurisdicción de manera específica, facilita la conducción de las operaciones militares, permite el ejercicio de mando, asegura la conducción del apoyo administrativo (Logística, Personal y Asuntos Civiles) y establece la responsabilidad jurisdiccional en operaciones de apoyo a la gestión de riesgos

El Sistema logístico de las Fuerzas Armadas tiene amplias capacidades para atender los requerimientos de la Secretaría

Nacional de Gestión de Riesgos, se encuentra desplegado a nivel nacional y opera en forma permanente.

Las actividades logísticas se realizan empleando los siguientes tipos de transportes: Terrestre, Aéreo, Fluvial y/o Naval

El transporte terrestre es realizado mediante el empleo de vehículos (automotores, individuos y acémilas) en carreteras, picas, senderos o a campo través para la transportación o movimiento de personal, material, equipo o abastecimientos. Incluye el empleo de los transportes ferroviarios y el transporte de combustibles a través de oleoductos.

El transporte aéreo es realizado empleando los medios disponibles de Fuerzas Aérea, de la Brigada de Aviación del Ejército y la Aviación Naval, para la transportación o movimiento de personal, material, equipo o abastecimientos, cuyas características son:

- Gran rapidez.
- Número ilimitado de rutas para el mismo destino.
- Relativa capacidad de transporte en tonelaje y volumen de carga.
- Dependencia de aeropuertos, pistas de aterrizaje y helipuertos; de las condiciones meteorológicas y del radio de acción de las aeronaves.

El transporte fluvial en aguas interiores se realiza con medios del Ejército y de la Fuerza Naval a través de los ríos y canales que permiten el tráfico de embarcaciones. El transporte fluvial tiene como características, la gran capacidad de carga y el costo reducido por tonelada transportada, que lo hace económicamente utilizable

El transporte marítimo se lo realiza empleando los medios de transporte de carga de la Fuerza Naval, que permite transportar

gran cantidad de abastecimientos hacia las áreas afectadas en el litoral marítimo.

Las instituciones adscritas a las Fuerzas Armadas complementan sus capacidades operativas o atienden a su misión constitucional de apoyo al desarrollo. Existen también industrias militares, navales, aeronáuticas y otras entidades de asesoramiento y dirección, las instituciones adscritas están en capacidad, a pedido de la SGR, de realizar el análisis de riesgos y reducción de riesgos.

2.3.6. Procedimientos y métodos de apoyo logístico en caso de desastres naturales.

Una vez ocurrido el desastre, hay información que debe clarificarse en el menor plazo posible a través de las fuentes pertinentes (SGR, COE Nacional, Instituto Geofísico, INOCAR, etc.), con la finalidad de que el CC.FF.AA pueda tomar las decisiones pertinentes en el menor plazo posible. Esta información se refiere a elementos relevantes relacionados con el evento y el apoyo requerido:

- Análisis de la magnitud del desastre y posibles afectaciones.
 - Cantidad de fallecidos, heridos y damnificados.
 - Daños a la infraestructura.
 - Daños en servicios básicos.
- Zonas afectadas.
- Medios de transporte terrestre, marítimo/fluvial y aéreo disponibles.
- Facilidades (instalaciones) existentes en la zona próxima al desastre que podrían ser empleadas para el apoyo logístico (centros de acopio, centros de distribución, albergues, etc.).

- Cantidad de población existente en la zona afectada.
- Posibles zonas de evacuación.
- Posibles sectores de despliegue para unidades militares.
- Condiciones de las vías para el apoyo logístico.
- Pistas, aeropuertos o puertos disponibles en la zona.

Inicialmente, las unidades logísticas de la jurisdicción, más próximas a la zona de desastre asumirán la responsabilidad de apoyar a las unidades militares que se encuentren empeñadas, posteriormente y una vez que el CC.FF.AA realice una apreciación de la situación, se definirán las unidades logísticas que deberán intervenir y la forma en la que se proporcionará el apoyo requerido.

Es necesario considerar que las Unidades de Intervención Rápida UNIR (las primeras en llegar a la zona de desastre), deben ser totalmente autónomas, con medios propios para sostener las operaciones (72 horas de acuerdo a la I fase de la emergencia de búsqueda y rescate), independiente de los servicios públicos, que posiblemente estén colapsados luego de un evento natural. Los métodos logísticos para apoyar a estas unidades son los definidos por la doctrina militar, sin embargo, dependiendo de la situación del desastre, podría ser necesario considerar un alargamiento en las operaciones que requerirá un mayor esfuerzo logístico.

Una vez concluidas las operaciones de búsqueda y rescate, se deberá definir el apoyo que requieran las unidades que permanecerán en la zona de desastre ejecutando diferentes operaciones de apoyo, para lo cual será necesario contar con instalaciones y el equipo necesario para que las unidades militares puedan desplegarse y continuar operando por períodos relativamente prolongados (de acuerdo al requerimiento y la situación del desastre). Las unidades logísticas deberán ser las responsables de adecuar las instalaciones

de una “Base de Operaciones Avanzada” que brinde las facilidades para que el personal pueda operar de manera adecuada.

- **Factores para la localización de instalaciones logísticas.**
(Logística FT, 2014)

Para la localización y desdoblamiento de instalaciones logísticas, se deben considerar los siguientes factores:

- **Maniobra Operativa o Acción Táctica**

De acuerdo al tipo de operación, las instalaciones logísticas deberán localizarse y materializarse considerando los siguientes aspectos:

- Estar lo más próximo posible a las unidades de maniobra.
- Permitir la continuidad del apoyo hasta el fin de la operación prevista, con un mínimo cambio de posición.
- Estar dentro de la distancia máxima de apoyo (60 Km. para el C.A.L), medida por carretera, desde el A.A.L. hasta las áreas de Trenes de las unidades de combate y de apoyo de combate.
- La localización de las Unidades Logísticas no debe interferir con la localización de las unidades de maniobra o el empleo de las unidades de combate y de apoyo de combate.

- **Características del Terreno**

Las instalaciones logísticas, considerando las características del terreno, deberán localizarse y materializarse observando los siguientes aspectos:

- Existencia de una red mínima vial que permita establecer el contacto o enlace, entre el escalón logístico superior y las Unidades Logísticas apoyadas.

- Existencia de vías adecuadas, que permitan la circulación y tránsito interno en las áreas de despliegue logístico.
 - Existencia de construcciones locales que puedan ser utilizadas para el almacenamiento de abastecimientos, instalación de talleres y otras instalaciones necesarias.
 - Existencia de accidentes naturales que permitan el ocultamiento, la protección de las instalaciones y la restricción a la observación terrestre y aérea del enemigo.
 - La localización de las instalaciones logísticas, no debe ser realizada en sectores en donde existan obstáculos naturales (quebradas que disocien el terreno, pantanos, etc.).
 - El terreno debe tener una superficie consistente.
 - En la localización de las instalaciones logísticas, se debe prever la existencia de fuentes de agua.
- **Condiciones de seguridad:** es un aspecto muy importante que se lo debe considerar desde dos aspectos: la seguridad de los abastecimientos contra robos o daños de los abastecimientos y la seguridad física de la instalación frente a la ocurrencia de eventos posteriores al desastre como réplicas de un terremoto, inundaciones, deslaves, etc.
- **Factores que influyen en la selección de procedimientos logísticos.** (Logística FT, 2014)
 - Misión logística que deben cumplir las unidades logísticas en las jurisdicciones.
 - Misión estratégica, operativa o táctica de las unidades.
 - Capacidad de la unidad logística del escalón considerado.
 - Capacidad de las unidades logísticas subordinadas.
 - Características del terreno de la jurisdicción militar.

- Características de las líneas de comunicaciones o vías de abastecimientos
- Disponibilidad y rendimiento de los medios de transporte
- **Tipos de procedimientos logísticos.** (Logística FT, 2014)

Los COMAL emplearán los procedimientos logísticos establecidos por cada Fuerza para apoyar a sus unidades, sin embargo en caso de requerirse las unidades logísticas podrán apoyar a cualquier unidad de las FF.AA aprovechando las capacidades, localización y medios disponibles en cada caso. De manera general, los tipos de procedimientos a considerar son:

 - **Normal:** es el procedimiento mediante el cual, la unidad logística efectúa el apoyo directamente a su escalón logístico.
 - **Eventual:** es el procedimiento por el cual una unidad logística es apoyada por una unidad logística que no pertenece a su escalón logístico. En este caso también estará considerado el apoyo que pueden recibir unidades de una Fuerza por parte de unidades logísticas de otra Fuerza.
 - **Especial:** constituyen una forma de descentralizar el apoyo en lo relacionado a los abastecimientos, ya que su aplicación permite cumplir con esta función en forma inmediata y continua a las unidades apoyadas o a la población de ser necesario. Ej. Convoyes de abastecimiento desde empresas o distribuidoras directamente hacia los centros de acopio o distribución. Dentro de este procedimiento también están considerados los abastecimientos por vía aérea.
- **Métodos de entrega.** (Logística FT, 2014)
 - **En la unidad:** es el método por el cual la unidad logística que apoya, empleando sus medios de transporte, materializa la entrega de los abastecimientos en la unidad logística apoyada. Es el método más común y adecuado para este tipo de operaciones.

- **En el punto:** es el método por el cual la unidad logística apoyada, empleando sus medios de transporte, retira los abastecimientos en la unidad o instalación logística que la apoya.
- **Combinado:** es el método por el cual, debido a las grandes distancias o a la necesidad de disponer de medios de transporte en forma oportuna, se selecciona un punto intermedio de entrega a lo largo de las vías de abastecimiento, entre la instalación logística que apoya con la apoyada, para mediante el contacto logístico, entregar y recibir los abastecimientos requeridos en forma simultánea.

Para el caso de operaciones de ayuda humanitaria y cuando se requiera realizar la entrega de abastecimientos a población afectada por un evento de gran magnitud, será necesario mantener una estrecha coordinación con el resto de instituciones del Estado (COE de la localidad) a fin de establecer en el menor plazo posible un censo del sector y la cantidad de población o familias que han sido afectadas y requieren recibir el apoyo por parte del Estado.

- **Manejo del apoyo internacional.** (INADE, 2016)

Cuando el desastre natural es de grandes proporciones, la ayuda internacional constituye un elemento fundamental para incrementar las capacidades de los organismos que están apoyando en la operación. Para ello, es fundamental en primer lugar confirmar el tipo de ayuda y el mejor manejo de la misma a fin de planificar el direccionamiento y empleo efectivo de los recursos.

TABLA 3*Procedimiento para manejo de la ayuda internacional.*

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Coordinar con Cancillería, las gestiones realizadas con los países que estarán en condiciones de proporcionar la ayuda humanitaria	COMACO
2. Los oficiales de enlace con cancillería, proporcionarán al GCAL o al CCA (si el GCAL no ha sido conformado) la información sobre la ayuda humanitaria que estarán en capacidad de brindar los diferentes países.	COMACO
3. El GCAL, notificará a los COMAL FAE-NAVAL, información sobre esta ayuda, a fin de definir de manera específica el destino de la misma.	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)
4. Dependiendo del lugar a dónde llegue y las características de la ayuda, se coordinará los medios aéreos y navales. En caso de que se trate de equipo o personal, lo más adecuado es ubicarla bajo control operacional de una unidad que ya se encuentre operando en la zona.	FUERZAS FAE-NAVAL (oficial coordinador)
5. En caso de requerirse aeronaves de otros países para el apoyo de las operaciones se lo realizará a través del SICOFAA	FUERZA AÉREA (oficial coordinador)

TABLA 4 Manejo de carga (ayuda internacional) en los centros de transferencia. (INADE, 2016)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Definir el personal necesario para materializar los centros de transferencia de acuerdo al volumen y tráfico que se espere recibir (puertos y aeropuertos)	COMAL FAE-NAVAL
2. Designar el área de operación para el desembarque de la ayuda humanitaria.	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)
3. Coordinar con autoridades de aduana y migración para el ingreso de la ayuda (normalmente la ayuda internacional llegará al país a nombre de la SGR o la Secretaría Nacional de Aduana (SENAE)	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)



4. Registrar el ingreso y egreso de la ayuda distribución y redistribución.	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)
5. Priorizar la carga: a. Carga de almacenamiento en depósito. b. Carga de almacenamiento en plataforma (a la intemperie). c. Carga de distribución primaria, de acuerdo a la catástrofe y/o desastre (URGENTE). d. Carga de distribución secundaria (NO URGENTE). e. Carga Peligrosa.	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)
6. Coordinar el traslado de la ayuda hacia la zona afectada.	COMAL FAE-NAVAL (oficial coordinador)

- **Mando y control de las operaciones.** (INADE, 2016)

El Grupo Coordinador Administrativo Logístico (GCAL) se materializará en el COE Nacional y constituye el elemento de enlace entre las FFAA y demás instituciones del Estado. Para las actividades operacionales y logísticas, la planificación y ejecución de las mismas será de responsabilidad exclusiva del Comando Conjunto de Fuerzas Armadas.

Los aspectos a considerar para materializar el Mando y Control en operaciones de emergencia son las siguientes:

- Disponer de tecnología satelital para todos los escalones de mando que permita un flujo de información en emergencia
- Activar en las unidades militares redes de radio permanente, proveerse de otros medios que faciliten la comunicación.
- Estandarizar las características y protocolos de enlace de comunicaciones entre las FF.AA. y otras entidades del estado. Actualizar inmediatamente las instrucciones para la explotación

de las comunicaciones (I.E.C), incluyendo a las instituciones del Estado.

- Definir protocolos y procedimientos para la gestión documental (como SISDON) a fin de mejorar la administración del flujo de documentos entre FFAA e instituciones del estado.
- Equipar vehículos tácticos con medios de comunicaciones militares móviles. Activar en los puntos de despliegue el equipo de comunicaciones aerotáctico para facilitar las operaciones aéreas, la integración con otras unidades y con las dependencias que realizan el control de tránsito aéreo para mantener el cuadro aéreo identificado.
- Mantener en el sitio de repetición, personal para que pueda levantar el enlace en caso de interrupción o caída del sistema.

Protocolos de empleo del mando y control en las áreas de emergencia:

- Materializar del P.M con personal, material y equipo, incluir un sistema de gestión estandarizado.
- Activar de las redes de mando y administrativas, incluir a los organismos del Estado que participan en la operación.
- Actualizar las IEC de acuerdo a la situación, misión y escenario.
- Realizar las coordinaciones con entidades y organismos particulares y del estado, a fin de explotar los medios e infraestructura instalada en el sector.
- Coordinar con la DISICOME las siguientes actividades:
 - Gestionar los recursos para materializar el enlace y mando necesario para las operaciones.
 - Materializar y opere los sistemas de comunicaciones e informática en el puesto de mando.

- Materializar el enlace con todos los oficiales coordinadores destacados en el COE Nacional, los COE Provinciales y el Grupo Coordinador Administrativo Logístico (GCAL).
- **Responsabilidad legal y rendición de cuentas.**

Un aspecto fundamental en este tipo de operaciones constituye la intervención de la Contraloría General del Estado, siendo esta entidad la responsable de ejecutar el proceso de “rendición de cuentas” sobre el manejo de los recursos. Debemos considerar que inmediatamente luego de ocurrir un evento de grandes proporciones, se recibe ayuda tanto internacional como dentro del país, que debe ser manejada por los organismos que están involucrados en la operación.

La Ley Orgánica de la Contraloría General en su artículo 1 establece que es responsabilidad de esta Institución el control, fiscalización y auditoría del Estado con la finalidad de examinar, verificar y evaluar el cumplimiento de la misión y objetivos del Estado y la utilización de recursos, administración y custodia de bienes públicos. Todas las donaciones y ayuda que se recibe, pasan a constituir bienes públicos y por lo tanto son motivo de control por parte de la Contraloría. Si las FF.AA están involucradas en el manejo de la ayuda que se recibe, deben someterse a la normativa y control que realizará posteriormente la Contraloría. Esto se evidenció también durante la operación de ayuda humanitaria luego del terremoto, ya que la Contraloría procedió a realizar verificaciones especialmente a nivel de las estructuras logísticas que fueron las responsables del manejo de los recursos recibidos.

Para el manejo interno de estos recursos, las FF.AA son responsables de generar sus propios procedimientos a fin generar la información necesaria, actualizada e integral sobre lo que se ha

manejado como donaciones o ayuda humanitaria y que ha sido distribuida a la población, siendo las unidades logísticas las responsables de generar estos procedimientos.

2.4. Sistema de Variables.

Las variables del presente trabajo están definidas en término de las operaciones logísticas, las mismas que permitirán realizar el control que se desea ejercer sobre los hechos

1.1.3. Variable independiente.

Las variables independientes son las que no podemos controlar o no depende de nuestro accionar como Fuerzas Armadas, como son los desastres naturales (terremotos, incendios, inundaciones, sequias, deslaves...) y desastres antrópicos (paros, huelgas, secuestros...).

TABLA 5

Variable independiente.

Definición	Categoría / Dimensión	Indicadores	Instrumento utilizado.
La doctrina logística y los organismos de apoyo de FF.AA Y SGR.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de desastre (naturales o antrópicos) • Ámbitos de empleo • Conformación del Comité de Gestión de Riesgos/ /Comités de Operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal empleado en un desastre. • Medios empleados en un desastre. • Cantidad de operaciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas • Datos • Cuadros estadísticos • Cálculos • Fotografías • Equipos de medición 

	de Emergencia (CGR/COE) <ul style="list-style-type: none"> • Conformación del Centro Coordinador Logístico (CCL) de las Fuerzas Armadas 		
--	---	--	--

1.1.4. Variable dependiente.

La variable que deseamos explicar es grado de preparación entrenamiento, equipamiento y empleo de la Logística de FFAA en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Tabla 6

Variable dependiente

Definición	Categoría / Dimensión	Indicadores	Instrumento utilizado.
Grado de preparación, entrenamiento, equipamiento y empleo de la Logística de FFAA en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> • El Sistema Logístico • Ciclo Logístico. • Niveles de Planificación Logística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de apoyo logístico en los grados de alerta en caso de desastres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas • Tablas • Datos • Cuadros estadísticos • Procedimientos • Cálculos • Censos

2.5. Definiciones conceptuales.

- **Logística Nacional:** es el conjunto de actividades relativas a la provisión; para la provisión de los medios necesarios a la realización

de las acciones impuestas por la estrategia nacional, cuyos recursos se producen en la Base General Nacional.

- **Logística Militar:** es una parte del arte de la guerra, que tiene por objeto proporcionar a las fuerzas militares, los medios de personal, material y servicios necesarios, para satisfacer en cantidad, calidad, momento y lugar adecuados las necesidades y exigencias de la guerra.
- **Apoyo logístico integral:** involucra la participación activa, técnica y especializada de todos los servicios logísticos, integrados en una unidad logística para satisfacer las necesidades de las unidades militares, en cada jurisdicción militar.
- **Escalón logístico:** aquel nivel de mando, que cuenta con una unidad logística orgánica propia para realizar el apoyo logístico integral a las unidades que lo conforman.
- **Instalaciones logísticas:** conjunto de personal, material, medios e instalaciones, que, desplegados en un espacio geográfico determinado, en forma permanente o temporal con elementos de mando, enlace, protección y orden están en condiciones de atender a las unidades en forma total o parcial de sus necesidades.
- **Situación de emergencia:** son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional.
- **Estado de excepción:** son la respuesta a graves amenazas de origen natural o antrópico que afectan a la seguridad pública y del Estado.

- **Riesgo:** Es la magnitud estimada de pérdidas posibles calculadas para un determinado escenario, incluyendo los efectos sobre las personas, las actividades institucionales, económicas, sociales, y el ambiente. Los factores de riesgo pueden ser de origen natural o antrópico.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación.

El Tipo de investigación es descriptiva donde las características identifican los diferentes elementos y componentes de la investigación que pretendan describir situaciones y eventos.

El estudio descriptivo busca especificar las propiedades importantes de persona, unidades que sean sometidos a análisis, este estudio miden y evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes de la logística de Fuerzas Armadas en apoyo a los desastres naturales.

Desde el punto de vista científico describir es medir, a lo largo de la investigación, se realizará una descripción del Sistema Logístico de Fuerzas Armadas con sus capacidades y sub capacidades, así como las competencias que tiene la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Partiendo de la presentación de un desastre natural, establecer las coordinaciones necesarias con las instituciones involucradas en el Comité de Gestión de Riesgos para de una forma sinérgica participar en la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar las condiciones de vulnerabilidad

3.2. Métodos, técnicas e instrumentos empleados en la investigación.

1.1.5. Método de investigación.

El proceso metodológico de investigación que hemos considerado en el presente trabajo es el analítico sintético en el cual, se pretende iniciar el estudio por las partes específicas tanto de la Logística Militar como de la Secretaria de gestión de Riesgos y a partir de éstas llegar a una explicación total del apoyo que se realizará en caso de desastres.

Así mismo, se explicará la interrelación de las instituciones que conforman el Comité de Gestión de Crisis a nivel nacional, provincial y cantonal.

Al conocer el empleo de la Logística Militar en apoyo a la Secretaria de gestión de Riesgos, se pretende crear doctrina que permita de una forma sinérgica actuar con mejor capacidad de respuesta con todas las instituciones públicas y privadas en caso de un desastre.

1.1.6. Fuentes y técnicas para la recolección de información.

Las fuentes en las que se va adquirir la información de hechos reales, son las experiencia pasadas de Terremotos del 1985 del 2016, inundaciones de 1981, erupciones volcánicas del Tungurahua y Pichincha.

Los documentos en los que se respalde la investigación y nos permitan tener información son fuentes secundarias: Leyes, reglamentos, modelos, agendas, directivas, convenios, textos, documentos, otros.

Como el trabajo es teórico, la técnica que se emplearan para obtener la información es la recolección de datos en centros de doctrina de FF.AA, organismos del Estado relacionados con Riesgos, bibliotecas, páginas web oficiales de las instituciones y otros.

3.3. Procedimientos de la investigación.

Para desarrollar el trabajo de investigación en las operaciones de apoyo logístico que ejecutarán las Fuerzas Armadas con sus unidades militares cuando se emplean en casos de desastres naturales y a la población cuando se requiera realizar apoyo humanitario en estas circunstancias, siguiendo la siguiente secuencia:

Partiendo del marco legal que permite a las Fuerzas Armadas actuar en apoyo a la SGR en caso de desastres naturales o antrópicos. Las

estructuras deben considerarse para la planificación y ejecución de las operaciones logísticas en caso de desastres naturales o antrópicos. Las capacidades y sub capacidades debe tener la logística de Fuerzas Armadas para atender las necesidades de las unidades militares que se emplean en apoyo a desastres naturales. El tipo de apoyo puede brindar las FF.AA a la población en caso de desastres naturales o antrópicos (ayuda humanitaria) y cómo se deberían ejecutar los métodos logísticos en este tipo de operaciones

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones.

- 1.1.7.** El marco legal sobre las responsabilidades de las diferentes Instituciones en caso de desastres naturales o antrópicos, así como el empleo de Fuerzas Armadas en estos eventos es abundante, sin embargo, en lo que respecta a FF.AA, las responsabilidades se las menciona de manera general.
- 1.1.8.** Los contenidos y fundamentación teórica desarrollada por la Secretaría de Gestión de Riesgos a través de diferentes manuales y normativa, desarrolla conceptos, procesos y procedimientos que deberán considerar los diferentes organismos que conforman el Sistema de Gestión de Riesgos. Dentro de estos organismos se encuentran las Fuerzas Armadas como elemento fundamental para apoyar en caso de desastres naturales o antrópicos.
- 1.1.9.** La participación de Fuerzas Armadas en los Comités de Operaciones de Emergencia se materializa a través de las Mesas Técnicas de Trabajo, en donde de manera específica la Institución Militar tiene responsabilidad directa en la Mesa 5 de Seguridad y de manera adicional, de forma transversal cumple también tareas importantes de apoyo a las Instituciones del Estado.
- 1.1.10.** La doctrina militar tanto de Fuerzas Armadas, aborda los temas logísticos de manera general, no trata de manera específica sobre normas o procedimientos logísticos para apoyar a la Secretaría de Gestión de Riesgos en caso de ocurrir desastres naturales o antrópicos, siendo fundamental una doctrina específica ya que se trata de operaciones en las cuales se debe interactuar con otras instituciones del Estado.

- 1.1.11.** Para poder ejecutar un apoyo adecuado a la SGR en caso de desastres, es necesario materializar una serie de organismos que permitirán optimizar la planificación, conducción y coordinaciones que debe existir entre los diferentes organismos que deben participar en estas operaciones. Estos organismos son: el Centro Coordinador Administrativo de las Fuerzas Armadas, el Grupo Coordinador de Apoyo Logístico, COMAL.
- 1.1.12.** Como parte fundamental del apoyo, las estructuras deben complementarse con Instalaciones Logísticas que permitan optimizar las tareas que deben realizar las unidades en apoyo humanitario, estas instalaciones si bien es cierto están bajo responsabilidad de los organismos del Estado como el MIES y la SGR, serán las Fuerzas Armadas las que brinden el soporte necesario para la operación de las mismas. Estas instalaciones son: centros de acopio regional (CAR), centros de acopio y distribución operacional (CAO), centros de distribución (CD) y centros de transferencia (CT).
- 1.1.13.** Las Fuerzas Armadas, como parte de sus capacidades, disponen de una serie de medios, equipo, personal y entrenamiento para poder ejecutar efectivamente diferentes tareas en apoyo a la SGR en caso de ocurrir desastres naturales.
- 1.1.14.** La doctrina militar considera varios procedimientos logísticos para operaciones convencionales o de defensa interna, que pueden adaptarse y ser empleados para operaciones de ayuda humanitaria, a fin de apoyar en este tipo de eventos, tanto a la población afectada, como a las tropas que están participando en estas operaciones.

4.2. **Recomendación.**

Desarrollar un manual de doctrina militar que aborde de manera específica la normativa y procedimientos logísticos que las Fuerzas Armadas deban desarrollar para apoyar a la Secretaría de Gestión de Riesgos en caso de ocurrir desastres naturales o antrópicos en el territorio ecuatoriano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Agenda de la Defensa. (2014-2017). *Agenda Política de la Defensa*. Quito.
- CCFFAA. (2000). *Manual de Logística del Comando Conjunto de las FF.AA.* Quito.
- CCFFAA. (2016). *Manual de Planificación por Capacidades*.
- COMAL FT. (2016). *Plan Administrativo del COMAL FT para el terremoto*. Quito.
- Comité de Gestión de Riesgos. (2014). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*. Samborondón.
- Constitución. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.
- ECU 911. (2014). *Plan estratégico institucional del ECU 911*. Quito.
- INADE. (Agosto de 2016). Doctrina Militar Conjunta. *Operaciones Logísticas en Desastres Naturales*.
- Ley de Seguridad Pública. (2009). *Ley de Seguridad Pública y del Estado*. Quito.
- Logística FT. (2006). Manual del Comando Administrativo Logístico de la Fuerza Terrestre. Quito.
- Logística FT. (2014). *Manual de Logística del Ejército*. Quito.
- Marcos Marques CRNL. (12 de Octubre de 2016). Las FFAA de Brasil en apoyo a riesgos. (C. B. Borja, Entrevistador)
- PNBV. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito.
- PNSI. (2011). *Plan Nacional de Seguridad Integral*. Quito.
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública. (2009). *Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado*. Quito.
- SGR. (2014). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*. Quito.
- SGR. (2014). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*. Samborondón.
- SNGR. (2014). *Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos*. Quito.
- SNGR. (2014). *Manual del Comité de Gestión de Riesgos*. Quito.