

**ESCUELA CONJUNTA DE LAS FUERZAS ARMADAS
IX PROGRAMA DE COMANDO Y ESTADO MAYOR CONJUNTO**



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PLAN DE TESIS)

**“PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN ATENCIÓN DE
DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN TUMBES - 2016”**

GRUPO N° 21

AUTORES: TTE CRL EP DELGADO TORRES VICTOR

MY EP DIAZ SOSAYA JORGE

MY EP ACEVEDO ZARATE ARTURO

**Lima – Perú
2016**

**“PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN ATENCIÓN DE
DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN TUMBES - 2016”**

**AUTORES: TTE CRL EP DELGADO TORRES VICTOR
MY EP DIAZ SOSAYA JORGE
MY EP ACEVEDO ZARATE ARTURO**

ASESOR TEMATICO: COM FAP CABREJOS RENGINO SANDRO

ASESOR METODOLOGICO: CRL EP “R” CUYA TORRES HUMBERTO

Índice

Carátula	1
Título de la investigación	2
Autor	3
Asesor	4
Índice	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	7
1.2 Delimitación del Problema	10
1.2.1 Espacial	
1.2.2 Temporal	
1.2.3 Temática y unidad de análisis	
1.3 Formulación del problema	11
1.3.1. Problema General	
1.3.2. Problemas Específicos	
1.4. Justificación e importancia de la investigación	12
1.5. Limitaciones de la investigación	13
1.6. Objetivos de la Investigación	14
1.6.1 Objetivo General	
1.6.2 Objetivos específicos	
II. MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes	15
1.2.1 Investigaciones internacionales	15
1.2.2 Investigaciones nacionales	18
2.2 Bases teóricas	23
2.3 Marco conceptual	35
III.HIPÓTESIS	37
3.1 Hipótesis General	37
3.2 Hipótesis específicas	37

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
4.1 Enfoque	38
4.2 Alcance	38
4.3 Diseño	39
4.4 Población y muestra	39
4.5 Operacionalización de variables	41
4.6 Técnicas e instrumentos	41
V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	45
5.1 Cronograma de actividades	45
5.2 Presupuesto de la investigación	46
5.3 Fuentes de financiamiento	46
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEB	47
6.1 Referencia bibliográficas	47
6.2 Páginas web	48

ANEXOS

- Matriz de Operacionalización de variables.
- Matriz de consistencia

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El desastre se produce como consecuencia de un proceso de crisis que es desencadenado por una catástrofe, al actuar sobre una determinada situación de vulnerabilidad preexistente, cuando la comunidad o sectores afectados no disponen de las capacidades necesarias para ejecutar las estrategias de afrontamiento con las que resistir a tal proceso.

El fenómeno de los desastres ocasionados por la naturaleza se presentan en el mundo desde hace mucho tiempo atrás hasta la actualidad en que se ha visto incrementado debido principalmente al fenómeno del calentamiento global que viene sufriendo nuestro planeta en la actualidad. En este estado de cosas que se presentan en todos los países del mundo cada uno de ellos se ha organizado de la mejor manera para poder hacer frente a estas amenazas tanto en el sistema de prevención como para la atención de los desastres ocasionados por estos fenómenos naturales optando para ello diferentes sistemas y métodos en algunos de ellos se les ha delegado la responsabilidad a sus fuerzas armadas en otros a sistemas integrados de su gobierno.

Resulta evidente pensar que la mejor forma de reducir el impacto producido por un desastre sea, efectivamente, mediante la prevención. De este modo, se estaría en disposición de adoptar las medidas oportunas que mitigasen los daños que pudiera ocasionar una catástrofe. Son varias las iniciativas promovidas, en este sentido, por la comunidad internacional y en particular por la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Para el Ministerio de Defensa del Reino de España, las Fuerzas Armadas aparte de las funciones que les pueden ser propias por su

organización, equipamiento e instrucción y adiestramiento de sus componentes, pueden abarcar un gran abanico de situaciones en las que sus características específicas permiten utilizar a la institución castrense en actividades y cometidos que hasta la fecha no eran propiamente militares.

Durante mucho tiempo el argumento para recurrir a las Fuerzas Armadas se basaba en la ausencia de otro organismo equipado y preparado para acometer situaciones complejas; hoy en día todo apunta a que una nueva misión comienza a consolidarse entre los cometidos habituales que desarrollan los ejércitos.

Decía Allan Lavell Thomas, coordinador del programa de investigación sobre riesgo y desastres de la Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, que los desastres parecen convertirse en circunstancias cotidianas de la existencia de millones de pobladores en América Latina.

El Terremoto del Perú de 2007 dejó 513 muertos, casi 2,291 heridos, 76.000 viviendas totalmente destruidas e inhabitables y cuatrocientas mil personas resultaron afectadas. Fue uno de los terremotos más violentos ocurridos en el Perú en los últimos años; el más poderoso (en cuanto a intensidad y a duración), pero no el más catastrófico

Para el Estado argentino, la participación de las Fuerzas Armadas en el apoyo y asistencia de tareas de protección civil es un tema de interés público en Argentina y en varios países del mundo. En efecto, son muchos los gobiernos que han decidido involucrar sus recursos militares en la respuesta a situaciones de desastres o emergencia, aunque ciertamente con diferentes modalidades y con un grado variable de organicidad en relación a los respectivos sistemas nacionales de protección civil. La comprensión de este asunto exige atender, al menos, dos órdenes de factores que explican los modos diferenciales en que

cada país involucra a sus FF.AA en tareas de asistencia o apoyo a la comunidad.

Las organizaciones militares tienen una preparación y una flexibilidad que las convierten en medios idóneos en los casos de desastre, pues están acostumbradas a adaptarse a circunstancias imprevistas, sustituyendo el denostado “enemigo” por un evento natural (no antropogénico) que genera efectos catastróficos a la sociedad civil a la que pertenecen los diferentes ejércitos.

Todos los años, entre los meses de octubre y abril, se presenta en el Perú, la temporada de lluvias, lo cual normalmente es beneficioso para la producción y el equilibrio ecológico. Sin embargo, las crecientes condiciones de vulnerabilidad de los asentamientos y las actividades económicas sin observancia de las condiciones de seguridad, genera escenarios de riesgo que provocan consecuencias negativas para la población.

Nuestras Fuerzas Armadas como instituciones integrantes y sin duda las más importantes para la defensa y seguridad nacional han adoptado como su rol importante y casi único, su empleo y participación ante las amenazas externas, esto es, conflictos armados entre Estados, no visualizando capacidades para su empleo y participación eficiente ante las amenazas producidas por los desastres naturales, restándole la importancia a esta responsabilidad que el Estado a través de la Constitución Política del Perú y otras leyes y decretos les ha impuesto.

La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social, cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

El análisis de la problemática actual y perspectiva de los riesgos en el Perú para un horizonte futuro, orienta la elaboración de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la misma que se sustenta en las principales variables e indicadores sobre el origen del peligro, asociadas a la vulnerabilidad de la población y su patrimonio, a la infraestructura económica y social, así como al ambiente y su entorno, a partir de cuyo análisis se elaboran escenarios orientados a evitar la generación de nuevos riesgos y a reducir o mitigar los existentes y prepararse para una óptima respuesta, evitando así mayores impactos ante la posible ocurrencia de desastres y facilitando su recuperación, lo cual se enmarca y se visualiza dentro de la Política del Desarrollo Nacional Sostenible.

1.2 Delimitación del Problema

1.2.1 Espacial

El presente trabajo de investigación abarcará toda la Región Tumbes, centrándose en la descripción de los desastres naturales que podría enfrentar y la participación de las Fuerzas Armadas ante la emergencia.

1.2.2 Temporal

En cuanto a la delimitación temporal, el presente trabajo de investigación se llevará a cabo en el periodo comprendido entre los meses de abril a diciembre del presente año y abarcando el estudio de los desastres naturales en el presente año.

1.2.3 Temática y unidad de análisis

El tema de investigación será la participación de las Fuerzas Armadas y la atención de desastres naturales en la Región Tumbes

con el objetivo de explicar la participación de las Fuerzas Armadas y si esta influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes en el presente año.

La Unidad de análisis será los Oficiales que prestan servicios en la Guarnición de Tumbes y que tienen la responsabilidad de participar en el apoyo de las Fuerzas Armadas ante los desastres naturales.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema General

¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?

1.3.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?
- ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?
- ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?

1.4 Justificación e importancia de la investigación

1.4.1 Justificación

La presente investigación se justifica porque así como sucede en el mundo actual, La actuación de las Fuerzas Armadas en desastres naturales como parte delos nuevos roles que desempeñan en la actualidad no debería ser ajena para el Perú.

Ante cualquier tipo de catástrofe, cuando se ha demandado la ayuda de las Fuerzas Armadas allí se ha estado presto y dispuesto. Cualquiera puede recordar imágenes de grandes calamidades y desastres en las que las Fuerzas Armadas han estado colaborando en socorro y ayuda de quien lo demandara, sea en Lima (los huaycos en Chosica) o en el interior del país (Fenómeno El Niño).

Y es que, si se analiza a nivel nacional, las Fuerzas Armadas asumen como una de sus misiones generales la de contribuir, junto con otras instituciones del Estado y Administraciones Públicas, a preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos.

Por su organización, estructura, preparación y medios, las Fuerzas Armadas pueden contribuir ocasionalmente a determinadas tareas propias de la Administración Pública que no exigen el uso de la fuerza aunque movilicen recursos militares, a diferencia de sus misiones más específicas. Es muy importante el papel que juegan las Fuerzas Armadas ante situaciones de emergencia civil producidas por desastres naturales o por acción del hombre, y que van desde intervenciones para paliar los daños originados por huaycos en la zona centro del país, hasta la participación durante el fenómeno El Niño de 1998.

1.4.2 Importancia

La importancia de la presente investigación radica en las condiciones de preparación y entrenamiento que deben tener las Fuerzas Armadas en atención a los desastres ocurridos por fenómenos naturales, siendo estos considerados como una de las nuevas amenazas que enfrentan los Estados en la actualidad las cuales han significado la definición de nuevos roles para las Fuerzas Armadas.

En general, las Fuerzas Armadas están a disposición de la nación para ser utilizadas en tareas para las que se las considera apropiadas, bien por su forma de actuación o bien por la posibilidad de que otras instituciones no las puedan realizar temporalmente. Así, tropas del Ejército han contribuido al control de las fronteras o han protegido al país ante los ataques terroristas en el VRAEM; la Marina podría colaborar en el apresamiento de buques sospechosos de transportar droga a bordo, y vigila para el cumplimiento de la reglamentación protectora en defensa del medioambiente ante la potencial amenaza que supondría el tránsito de buques portadores de materias peligrosas o contaminantes; por otro lado la Fuerza Aérea proporciona el transporte en situaciones de emergencia o para atender necesidades prioritarias, también proporciona igualmente medios de búsqueda y rescate.

1.5 Limitaciones de la investigación

La limitación que incide de manera preponderante en la presente investigación es la poca disponibilidad de tiempo, lo que dificulta la recopilación de bibliografía ya que se deberá alternar el tiempo de la investigación con la participación en el Programa de Estado mayor Conjunto.

1.6 Objetivos de la Investigación

1.6.1 Objetivo General

Establecer si la participación de las Fuerzas Armadas influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.

1.6.2 Objetivos específicos

- Determinar si la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.
- Describir si la participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.
- Explicar si la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Investigaciones Internacionales

Documentos de Seguridad y Defensa (2008). *La Intervención de las Fuerzas Armadas en Apoyo a Catástrofes.* Publicación del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. En la introducción del documento señala que a diferencia de las operaciones de reconstrucción, las intervenciones en operaciones humanitarias en caso de catástrofes, naturales o provocadas, presentan unas características específicas que las diferencian de otras acciones internacionales a favor de la paz y la seguridad. Su carácter generalmente imprevisible tanto en su aparición como en la gravedad de sus efectos, así como en su localización, nos obligan a tener muy presente que la rapidez de la respuesta y la urgencia en la aplicación de las medidas humanitarias hacen imprescindible que se disponga permanentemente de una estructura específica, organizada y entrenada que disponga en todo momento de las capacidades y de los medios adecuados para lograr la eficacia necesaria; en estas previsiones hay que incluir el posicionamiento previo de recursos de uso común en la mayoría de los casos, como es el caso del depósito que la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha establecido recientemente en Panamá, en el que España planea colaborar con medios propios. En las conclusiones señala, entre otras:

Las catástrofes públicas son por su propia naturaleza generalmente imprevisibles, por lo que la reacción ante ellas debe ser en primer lugar lo más rápida y contundente que sea posible. Para ello no hay mejor previsión que mantenerse permanentemente organizados y preparados para reaccionar con unos planes y una

estructura previamente estudiados y establecidos, disponiendo incluso de unos medios adecuados y posicionados para su empleo en los primeros momentos.

Sin que suponga una de sus misiones fundamentales, las Fuerzas Armadas, con su permanente disponibilidad, alto grado de organización e importante potencial humano, material y operativo, constituye una herramienta de primer orden para este tipo de situaciones que además, están en condiciones de llevar a cabo en cualquier lugar del territorio nacional o en el exterior. Así está previsto en las disposiciones legales tanto propias de la Defensa Nacional como en la legislación civil específica, con capacidad para actuar en el marco de una operación nacional, o bien integrados en formaciones multinacionales.

Parece necesaria una mayor comprensión por parte de las organizaciones, institucionales y no gubernamentales, del ámbito de la Protección Civil, sobre las posibilidades reales de apoyo o colaboración de Fuerzas Armadas. Éstas, por su propia naturaleza y su carácter de instrumento del Estado, no pueden ser únicamente unos servicios puestos a su disposición.

Ésta es la razón de que el modelo ideal preconizado por las *Directivas de Oslo*, según el cual, las unidades y medios militares deberían desplegarse con el mandato exclusivo de ponerse bajo su dirección y control, no ha llegado a materializarse nunca ni parece factible que lo haga en el futuro.

Martínez, F. (2006). Contribución de las Fuerzas Armadas ante Catástrofes naturales y Ecológicas. Artículo Dialnet. En la parte introductoria señala que: La catástrofe es un acontecimiento que, en un contexto preexistente de vulnerabilidad, puede actuar como desencadenante de un desastre, esto es, de un proceso de fuerte crisis y desestructuración socioeconómica con graves consecuencias en diversos planos (hambruna, miseria, epidemias, éxodo, etc.). La gravedad y el tipo de impacto que ocasiona el desastre depende, por supuesto, de la intensidad y características

de la catástrofe que lo haya originado, pero tanto o más del grado de vulnerabilidad al que estuviera sometida la población afectada.

Naciones Unidas define un desastre como:

“Grave perturbación del funcionamiento de la sociedad, que causa amplias pérdidas humanas, materiales o medioambientales, que exceden la capacidad de la sociedad afectada para afrontarla utilizando sólo sus propios recursos” (UNDHA, 1993:21).

En sus conclusiones sostiene que:

Parece poco probable que las catástrofes, de origen natural, desaparezcan a pesar de las distintas estrategias de prevención que se puedan llevar a cabo. Otra cosa bien distinta son aquellas detrás de las cuales está la mano del hombre. Una adecuada gestión de estas catástrofes naturales y ecológicas evitaría desembocar en una situación dramática como son los desastres.

En un mundo tan interdependiente como el nuestro, la responsabilidad de proteger y preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos no reside exclusivamente en una determinada organización, agencia u organismo sino más bien debe confluir en una adecuada y coordinada respuesta de todos los actores involucrados en la resolución del desastre.

Estos desastres son percibidos como nuevos *riesgos* tanto para la OTAN como para la Unión Europea y, como no puede ser de otra forma, para nuestra propia España. Cada uno ha creado unos mecanismos de respuesta buscando la complementariedad entre los medios civiles y los militares, dándole un protagonismo inusual a la contribución de las Fuerzas Armadas. La presencia creciente de las Fuerzas Armadas motivada por la gravedad de los recientes desastres naturales, conflictos armados y otras intervenciones ante emergencias complejas ha abierto nuevos debates y planteado cuestiones que han llevado a la reflexión y a la necesidad mejorar

dichos mecanismos potenciando la actuación de las Fuerzas Armadas.

España no ha sido ajena a esta sucesión de cambios, tanto normativos como de actuación, y ha creado una Unidad Militar dedicada a las emergencias complejas. La naturaleza militar de esta Unidad permite responder ante situaciones de riesgo con eficacia, con disponibilidad y con reacción rápida, supuestos que con anterioridad cabe pensar que no estaban asegurados.

2.1.2 Investigaciones Nacionales

Cenepo, G.; Jiménez, J y Rodriguez, A. (2014). *Preparación de la Fuerza y Nivel de respuesta en la atención de Desastres Naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, 2014*. Tesis para optar el grado académico de Maestros en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Post Grado, sostienen que: La realización de este estudio ha brindado datos empíricos acerca de la influencia de la preparación de la Fuerza en el nivel de respuesta frente a los desastres naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, por lo que a continuación se expresan las conclusiones a las que han llegado los autores de la investigación:

1. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica que señala:
La instrucción en la preparación de la fuerza influye significativamente en el nivel de respuesta frente a los desastres naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, año 2014; corroborada y aceptada significativamente por la contrastación de la hipótesis de investigación, se ha podido establecer que una mayoría significativa afirma que se podrá alcanzar el nivel de respuesta deseado en atención a los desastres naturales y acorde a los estándares de Ejércitos más desarrollados, cuando la conducción de la instrucción sea óptima abordando aquellos tópicos que permitan mantener una fuerza instruida en acciones militares y debidamente equipada. Esta actividad es

evidentemente significativa por los datos obtenidos, así como por la observación diaria realizada al proceso, ratificada por la normatividad legal vigente. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica 1, antes mencionada.

2. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica que señala: El entrenamiento influye significativamente en el nivel de respuesta frente a los desastres naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, año 2014; corroborada y aceptada significativamente por la contrastación de la hipótesis de investigación, se ha podido establecer que una mayoría significativa afirma que el no contar con una Fuerza militar debidamente entrenada en acciones que permitan alcanzar el nivel de respuesta óptimo frente a los desastres naturales, significará un des prestigio para nuestras Fuerzas Armadas a nivel Internacional, lo cual no debemos permitir. Esta actividad es evidentemente significativa por los datos obtenidos, así como por la observación diaria realizada al proceso, ratificada por la normatividad legal vigente. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica, antes mencionada.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica que señala: El equipamiento influye significativamente en el nivel de respuesta frente a los desastres naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, corroborada y aceptada por la contrastación de la hipótesis de investigación, se ha definido que actualmente el Gobierno del Perú ha adquirido maquinaria y Equipo para las unidades de ingeniería pero aún es insuficiente y como sabemos no ha llegado a equiparse a las unidades de ingeniería de todos las Grandes Unidades de combate sobre todo a las del norte, región que generalmente, en los meses de verano, se ve azotada por desastres originados por fenómenos naturales principalmente el Fenómeno del Niño. De esta forma se

demuestra fehacientemente la Hipótesis Específica antes mencionada.

Nuehaus, S. (2013). *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura*. Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social. Sostiene que: La finalidad del presente estudio es brindar insumos en el marco de la nueva ley, así como proponer ideas para medidas orientadas a fortalecer la gestión del riesgo de desastres a nivel local. En este sentido se investigaron algunos factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, específicamente en tres distritos altamente expuestos a fenómenos naturales extremos de la región de Piura. De acuerdo al marco teórico que se utiliza, uno de los aspectos en los que se ha centrado la atención es el grado de institucionalización del enfoque de la gestión del riesgo en estos municipios, así como el interés político y el nivel de capacidades existentes.

La investigación se desarrolló en forma de estudios de caso y se emplearon métodos cualitativos – entrevistas semi-estructuradas, pruebas de conocimientos y revisión documental - para recoger la información. Los grupos que se entrevistaron fueron los funcionarios encargados del tema gestión del riesgo, los alcaldes distritales y algunos expertos.

Según los resultados que arroja este estudio existe una pobre implementación de la gestión del riesgo de desastres en los distritos. Una de las principales causas es que no todos los componentes del enfoque se encuentran igualmente institucionalizados. Para la gestión reactiva (preparación y atención ante situaciones de desastres) se cuenta con una unidad encargada, con reglas de operación, con un presupuesto -aunque no sea muy alto-, lo cual no sucede con los componentes de la gestión del riesgo prospectiva (prevención) y correctiva. Sin

embargo, el componente reactivo tampoco está lo suficientemente institucionalizado como para ser eficaz. El marco normativo precisa una regulación y en el anterior sistema, los actores no asumían sus responsabilidades y facultades según lo establecido. Las reglas de juego tampoco se encuentran reforzadas con ordenanzas a nivel local, los mecanismos de coordinación son deficientes y no existe un sistema de reportes e información entre los diferentes niveles del estado.

Se constata cierto interés de parte de las autoridades en la gestión del riesgo. Sin embargo, por la visión cortoplacista, este interés no incluye tanto la gestión prospectiva ya que ese trabajo es invisible y no genera votos.

La falta de capacidades a nivel local es otra causa por la cual la gestión del riesgo no puede ser implementada de manera efectiva. No existe un entendimiento integral de la gestión del riesgo, sino un fuerte énfasis en el componente reactivo. Los municipios que han recibido capacitación de entidades de la cooperación internacional u ONG tienen un concepto más amplio del tema.

Chavez, M.; Grately, E.; Malpica, J. y Risco, M. (2012). *Diagnóstico y propuesta de solución a la prevención y atención de desastres en el sector defensa integrado al Sistema Nacional de Defensa Civil*. Tesis para optar el grado de Magíster en Gestión pública – Ejército del Perú. Sostienen que: El trabajo de investigación realizado de acuerdo a normas de la Universidad ESAN tiene un enfoque cualitativo, descriptiva e institucional, que sobre el análisis de los documentos de carácter nacional, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Acuerdo Nacional, la Constitución Política del Perú, las leyes y normas que dan el marco teórico para el establecimiento de las políticas de Prevención de Atención de Desastres Naturales establecidas por el Instituto Nacional de

Defensa Civil (INDECI), contrastar las ideas de lo expuesto en el problema y los fundamentos científicos de los autores, dándonos cuenta que no existe una articulación directa entre las PAD de INDECI con las que dicta el sector Defensa, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y las instituciones del Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea del Perú, estableciéndose diversas debilidades en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de esta manera dar solución al problema planteado.

En tal sentido, se teorizan los aspectos de las políticas públicas de PAD y su articulación con el sector Defensa, a través del análisis de tres (03) casos concretos en los cuales se determina el nivel de dicha articulación.

Se determina también que, desde hace varios años existen instituciones de gran prestigio que plantearon en su momento, lineamientos válidos para establecer una política de PAD integrada y sostenible. Muchos de estos lineamientos han sido tomados tanto en el INDECI como en el Sector Defensa; sin embargo, aún no son implementados y articulados debidamente.

El Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea, pertenecían hasta 1987 a ministerios diferentes, año en que se integran en el Ministerio de Defensa, ente rector del sector Defensa en la actualidad.

El INDECI, las Fuerzas Armadas, las entidades del Estado y el sector privado presentan también diferencias significativas en el campo de recursos humanos, presupuestales y de infraestructura que dificultan su integración en el corto plazo. Se concluye señalando que, en los documentos analizados como parte de las políticas públicas para la Prevención y Atención de Desastres se norma y regulan muchas cosas que lamentablemente no se ponen en práctica, por la falta de conciencia en materia de seguridad

interna por parte de nuestros políticos para la atención de situaciones de desastre.

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Para la variable: Participación de las Fuerzas Armadas ante desastres naturales

La Doctrina básica de Defensa Civil para uso en el Ejército (2004) señala que cuando ocurre un desastre y se declara zona de emergencia el área geográfica comprometida, todos los Comités de Defensa Civil del ámbito afectado se convierten en Centro de Operaciones de Emergencia, para atender a la población afectada según los planes previstos o acciones de contingencia; estos Comités coordinan sus actividades en sus respectivos Sectores o Instituciones y constituyen los organismos ejecutivos del Sistema Nacional de Defensa Civil.

Preparación

Doctrina básica de Defensa Civil para uso en el Ejército (2004) menciona en el capítulo 3 la participación del Ejército en la Defensa civil y que en la fase de prevención debe realizar las siguientes actividades:

- 1) Coordinar con el INDECI (Sede Central, Direcciones Regionales, Provinciales y Distritales de Defensa Civil), lo siguiente :
 - a) La Instrucción del Personal Militar en los diferentes niveles, sobre la Doctrina Básica de Defensa Civil; así como, la preparación y entrenamiento de las Unidades, para realizar actividades de Defensa Civil.

- b) La programación y ensayos para los distintos tipos de emergencias, con el fin de evaluar la capacidad de respuesta del Personal Militar ante un desastre.
- c) La integración de la red de comunicaciones del Ejército con la de dicho organismo.
- d) Preparar Planes de Defensa Civil de las Instalaciones Militares.

2) Para la participación del Ejército en apoyo a las actividades de Defensa Civil, se realizará el planeamiento respectivo en estrecha coordinación con los Comités de Defensa Civil en el ámbito de su responsabilidad; formulando sus respectivos Planes de Operación de Emergencia ante cualquier situación de emergencia y/o desastre.

3) En la Fase de Prevención, realizar las siguientes actividades:

- a) Identificar Puntos Críticos para cada tipo de desastres (Sismos, Fenómeno "El Niño", Huaycos, etc.).
- b) Identificar responsables directos, (Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transportes, Gobiernos Regionales, etc.).
- c) Llevar el registro de Puntos Críticos atendidos y pendientes.
- d) Establecer puntos probables de intervención.
- e) Determinar los recursos humanos y materiales disponibles en condiciones de ser empleados en calidad de apoyo a los Comités de Defensa Civil.
- f) Establecer sus requerimientos de material y coordinar su entrega a los Comités de Defensa Civil.
- g) Formular Proyectos de Convenio Marco para la Intervención.
- h) Conformar con sus Recursos Humanos y Materiales disponibles el Comando de Defensa Civil de Acción Inmediata

4) Mediante el establecimiento de convenios, ejecutar las obras preventivas de Ingeniería.

- 5) Atender de acuerdo a la disponibilidad y previa autorización del Comando, los requerimientos del INDECI y de los Comités de Defensa Civil, particularmente en lo referente al almacenaje para el acopio de artículos y materiales a emplearse durante la emergencia.
- 6) Difundir la información disponible sobre la posible situación de emergencia y/o desastres a todo el personal, para que tomen conciencia de la importancia del rol que le corresponde adoptar, en atención a la demanda de la emergencia.
- 7) Verificar si los medios y recursos con que se cuenta, pueden responder eficientemente en las necesidades de la emergencia producida.
- 8) Mantener un estado de alerta permanente, particularmente en las zonas que están comprometidas en los segmentos de mayor actividad sísmica y de presencia del Fenómeno "El Niño.

Respuesta

Doctrina básica de Defensa Civil para uso en el Ejército (2004), menciona que el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) es la organización funcional que adopta el Comité de Defensa Civil para planear, coordinar, conducir y dirigir las operaciones y/o actividades que demandan las situaciones de emergencia. Los objetivos del COE son atender en forma organizada, oportuna y adecuada la emergencia presentada; reducir las pérdidas humanas y materiales; así como, determinar la prevención de los efectos secundarios; atender las necesidades vitales de alimentación, salud, techo y abrigo de la población afectada; restablecer los SSPPEE y evacuar a la población afectada si las circunstancias lo requieren.

El mismo reglamento menciona que el COE tiene por funciones, atender oportuna y adecuadamente a la población afectada por el desastre, socorriéndola y apoyándola; racionalizar el empleo del potencial humano y el uso de los recursos materiales existentes, evitando la duplicidad y dilación de esfuerzos; realizar las evaluaciones de daños y operaciones especiales de emergencias; mantener comunicación permanente con los organismos integrantes del SINADECI; efectuar el consolidado de los daños, evaluación de las necesidades e inventario de los recursos disponibles; recomendar la formulación de planes y/o proyectos de rehabilitación, en los casos que amerite y recomendar a las autoridades, la adopción de medidas para el control y superación de la situación.

Nivel de rehabilitación

Doctrina básica de Defensa Civil para uso en el Ejército (2004), menciona en el capítulo 3 sobre la participación del Ejército en la Defensa civil y en la fase de rehabilitación le asigna actividades que debe realizar como poner a disposición de los Sectores, Gobiernos Regionales o Locales que lo requieran.

El empleo del pool de maquinaria, equipamiento y personal de Ingeniería y afines para la ejecución de obras de rehabilitación y reconstrucción de acuerdo a las normas y procedimientos para la ejecución de Proyectos relacionados con obras de infraestructura terrestre, aérea y acuática, apoyo al desarrollo rural fronterizo y a la comunidad emitidas por el Comando del Ejército (Dirección de Asuntos Civiles del Ejército).

Analizar las experiencias de la emergencia atendida y recomendar lo conveniente, para mejorar la atención de los desastres en el futuro. De acuerdo a Normas y Disposiciones vigentes, para la ejecución de obras (Encauzamiento de ríos,

construcción de muros de contención, rehabilitación de vías, etc.) se deberá contar con el Expediente Técnico respectivo, el cual debe ser revisado y aprobado por la entidad que financia el proyecto y la Unidad que ejecuta la obra; dichos expedientes técnicos, se anexarán al Convenio a suscribirse.

2.2.2 Para la variable: Desastres naturales en la Región Tumbes

El Gobierno Regional de Tumbes ha planteado como Política Regional:

“Optimizar la gestión de desastres a nivel regional, incorporar el concepto de prevención en el proceso del desarrollo y lograr un sistema integrado, ordenado, eficiente y descentralizado con participación de las autoridades y población en general, eliminando o reduciendo las pérdidas de vidas, bienes materiales y ambientales, y por ende el impacto socio-económico”.
(Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres. 2014. Pag. 32).

En él se explica que se entiende como prevención al conjunto de medidas diseñadas para eliminar o reducir los efectos de los peligros de todo tipo que pueden producir desastres, se sustenta en la reducción de las vulnerabilidades físicas, estructurales, económicas, sociales, políticas y ambientales en el ámbito del Territorio Nacional.

El Sistema Regional de Defensa Civil – SIREDECI se concibe con el fin de articular las intervenciones sobre los posibles desastres, las cuales se vinculan al desarrollo de las políticas preventivas que en el largo plazo conduzcan a reducir los efectos de los desastres y disminuir de manera significativa las necesidades de intervención por desastres.

El sistema se define como regional no sólo para identificarse con lo que significa el ámbito departamental que constituye parte del Estado Peruano con sus características multirracial y multiétnica, sino para estimular una convocatoria regional dirigida a las fuerzas tanto públicas como privadas, con el propósito de enfrentar los desastres con una perspectiva preventiva que contemple el desarrollo sostenido de la región.

El sistema es regional no sólo por su identidad territorial, sino por su propósito, que es el de articular las diversas fuerzas existentes: sociales, políticas, institucionales, públicas y privadas de todos los niveles de la región. Esto permite planteamientos de participación democráticos, concertación, suma de esfuerzos y responsabilidades, de acuerdo con el ámbito de competencia de cada cual.

La eficiencia del sistema se sustenta en el apoyo mutuo, la reciprocidad y la acción colectiva de todos los componentes regionales (públicos y privados) e internacionales para solucionar de inmediato los múltiples y complejos problemas que plantea una situación de prevención o de emergencia.

Los sectores, el gobierno regional y local ejercerán libre y con autonomía sus funciones en materia de prevención y atención de desastres, con estricta sujeción a las atribuciones que a cada una de ellos se les haya asignado específicamente en la Constitución, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y de las Municipalidades, así como en las disposiciones contenidas en la Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI. Lo anterior significa que la aplicación del Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres debe contribuir al fortalecimiento del proceso de descentralización, a través del cual la región y los municipios asumirán autónomamente sus responsabilidades, reservando al

INDECI las labores de definición de marcos de política, asesoramiento y coordinación de acciones.

El tema de la prevención y atención de desastres ha sido incorporado, en sus formulaciones generales, por el Gobierno en la reducción de riesgos, los preparativos para emergencias y la rehabilitación post-desastres como directrices prioritarias para el mejoramiento del hábitat y la gestión ambiental dentro de la reformulación del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Así mismo, se inicia el proceso de planificación orientado al planteamiento e implementación articulada de las políticas de prevención de desastres y las políticas generales del desarrollo a nivel Regional y Sectorial, con la finalidad de incorporar el componente de prevención y mitigación (reducción) de desastres en los diferentes niveles del planeamiento estratégico del desarrollo de la región.

Se hace énfasis en la necesidad de consolidar una política de prevención o Capacitación orientada a la preparación de la población para la emergencia y una de Educación orientada a generar una sólida cultura de la prevención, sustentada en la acción coordinada entre los actores del desarrollo para la reducción de las vulnerabilidades económicas, sociales, políticas y ambientales, dándole de esta manera sostenibilidad a la prevención de desastres en la planificación del desarrollo regional.

Uno de los objetivos de la mencionada política es el de impulsar las actividades de prevención y reducción de riesgos. Ello conlleva a que las estimaciones de riesgo son elementos de juicio para la adopción de medidas de prevención y proporcionan una base contrastada para la planificación a largo plazo de las

actividades de prevención, que son las que aumentan la seguridad de una comunidad al colocarla sobre bases más sólidas.

Los efectos de los peligros naturales pueden ser reducidos. El costo de las medidas para reducir éstos varía según el peligro considerado y las técnicas a utilizar pero siempre serán más baratas y efectivas que las medidas de auxilio durante el desastre y ayuda para la reconstrucción.

Es necesario que el gobierno regional, los sectores y gobiernos locales se involucren en las actividades de la prevención de desastres, esto es, ir más allá de las actividades tradicionales de preparación y respuesta contra los impactos de los fenómenos naturales.

La reducción de desastres por definición es el conjunto de acciones sectoriales y multidisciplinarias que comprende una amplia gama de actividades entrelazadas en el plano nacional, regional y local.

Por eso, la integración de medidas para reducir los desastres mediante el desarrollo de políticas, programas, estrategias y subprogramas es esencial para reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante los peligros naturales y los tecnológicos. Se requiere financiamiento y prioridades reales que muestren la preocupación de los gobiernos regionales y locales así como de los sectores, en la problemática de su ámbito de responsabilidad.

Los efectos de los peligros naturales pueden ser reducidos. Naturalmente, el costo de las medidas para reducir desastres variará según el peligro considerado y las técnicas que queramos utilizar; pero siempre serán más baratas y efectivas que las medidas de auxilio durante el desastre y las posteriores ayudas de reconstrucción.

Teniendo en cuenta la posibilidad que se presenten embalses en los ríos o quebradas secas como producto de deslizamientos y aluviones, es necesario para su desembalse o desagüe el uso profesional de explosivos y otras técnicas de ingeniería que se desarrollan en las instituciones pertenecientes al sector Defensa y en otros organismos estatales y privados.

El planeamiento de reacción rápida será efectuado por el SIREDECI con la participación de representantes técnicos administrativos del MINDEF, sectores y organismos competentes definiendo para los diferentes peligros los requerimientos de personal, material, medios de transporte y asesoramiento técnico para la ejecución eficiente, rápida y segura.

Para tal efecto, el MINDEF dispondrá se mantenga actualizado el inventario de recursos de las Fuerzas Armadas que pueden ser utilizados en forma inmediata y oportuna en salvaguarda de la población que pueda resultar damnificada por eventos de esta naturaleza.

Así mismo, desarrollará y mantendrá actualizados los planes operativos necesarios a nivel regional.

Otro objetivo y no menos importante es el de fomentar la incorporación del concepto de prevención en la planificación del desarrollo. Que se fundamenta en la prevención como criterio de planificación debe estar presente en los procesos de toma de decisiones sobre el futuro económico y social de las regiones, provincias y distritos.

Los instrumentos de planificación existentes (sectoriales, regionales y locales) son fundamentales para garantizar inversiones más seguras y beneficiosas desde el punto de vista social y económico, por esta razón uno de los objetivos principales

del Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres es procurar que el esfuerzo por formular y llevar a cabo dicho proceso sea objeto de particular atención por parte de las distintas entidades nacionales, regionales y locales encargadas de la prestación de servicios vitales.

Solamente mediante la incorporación del concepto de prevención en la planificación urbana y rural, planificación sectorial y socioeconómica se podrá conducir y mantener un desarrollo sostenible.

Las autoridades Sectoriales, Regionales y Locales competentes diseñarán medidas de control y protección, tales como obras de ingeniería y de ordenamiento territorial, la reglamentación del uso racional del suelo, promoviendo al mismo tiempo la incorporación de estos componentes en la planificación del desarrollo. Esto permitirá introducir la prevención como un criterio de planificación en los proyectos de desarrollo que tengan todos los sectores.

Se promoverán los incentivos necesarios para la obtención de seguros, exoneraciones de impuestos locales, etc. que permitan reducir las vulnerabilidades de los elementos expuestos a los peligros potenciales. Se incorporarán ciertas restricciones ambientales en los proyectos de inversión y facilitará un manejo más adecuado de la explotación de los recursos naturales.

Como política de prevención, el Gobierno Regional y Local promoverán proyectos integrales de mejoramiento del entorno y reubicación de viviendas localizadas en zonas de peligro los cuales deben ser formulados en el corto plazo por las administraciones regionales y locales.

La presentación de proyectos para acceder a recursos de financiación debe contar con la aprobación de los entes competentes de planificación y de concertación de proyectos del orden regional y local.

Los proyectos de atención y rehabilitación de asentamientos humanos afectados tendrán prioridad en el período de estudio y aprobación de recursos; con este, fin las demás entidades nacionales competentes, que aplican o transfieren recursos a las regiones y los municipios, diseñarán mecanismos eficientes para el tratamiento preferencial de proyectos de rehabilitación y reconstrucción.

Para garantizar el adecuado desarrollo de los proyectos se establecerá un sistema de monitoreo que permita conocer oportunamente los inconvenientes presentados durante la ejecución de los proyectos a fin de salvar las dificultades y actuar rápidamente para asegurar el menor desfase en la programación inicial.

Lograr un desarrollo sostenible se enfrenta a tres grandes desafíos que solamente se pueden superar con marcos normativos y estrategias integrales: la pobreza imperante, la creciente urbanización y la agresión del medio ambiente. Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las futuras generaciones implica generar espacios de desarrollo que permitan una vida plena a los más pobres que habitan zonas marginales de las ciudades.

Se debe tener en cuenta que en el país se vienen produciendo cambios acelerados, desestabilizadores y violentos que redundan en el aumento de la vulnerabilidad, por cuanto las decisiones apresuradas que provocan no permiten considerar los posibles peligros a los cuales están sometidos. Hoy más que nunca

los acelerados cambios sociales han potenciado esta posibilidad porque las concentraciones humanas son cada vez menos seguras, sobre todo para los pobres.

Ante la creciente urbanización no planificada que se da en el marco de la globalización y que hace a las ciudades de los países en desarrollo ineficientes, hostiles y riesgosas, se propone un modelo deseable de urbe en la que nos agradaría vivir y legar a las generaciones venideras, segura, ordenada, saludable, atractiva, eficiente sin agredir al medio ambiente, gobernable y competitiva.

Es indispensable la ejecución de programas de ordenamiento territorial, estudios de micro zonificación, elaboración de mapas de peligros, guías específicas de crecimiento urbano, en función de los aportes de las ciencias de la tierra.

La primera inquietud internacional sobre el deterioro de la calidad del aire, las aguas y el suelo como consecuencia de la era industrial, se inició en la década de los años 70 del siglo XX. El Programa de Naciones Unidas “La Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales” (1990 – 1999) – DIRDN, amplió el criterio de la contaminación ambiental y la racionalización de la explotación de los recursos naturales en los proyectos de desarrollo. La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres –EIRD– sucesor del DIRDN, ha planteado el fortalecimiento de políticas y estrategias orientadas a definir actividades para el mejor control de los contaminantes y establecer un desarrollo sostenido en beneficio de la comunidad en general. En tal sentido es conveniente articular la política ambiental con la prevención de desastres y aplicar las estrategias preventivas integrales, experimentadas a nivel internacional, tales como el APPELL (Manual sobre accidentes tecnológicos, concientización y preparación para emergencias a nivel local).

2.3 Marco conceptual

Instrucción Militar

Conocimientos que se imparten a los individuos y a las unidades de las Fuerzas Armadas para capacitarlos en el cumplimiento de su misión. (Diccionario de términos militares – 2004).

Entrenamiento

Conjunto de ejercicios intelectuales, síquicos y físicos, progresivamente creciente, a que se someten los individuos y las unidades militares con el fin de alcanzar una capacidad suficiente para la ejecución de una función determinada. Puede ser individual, de unidad o de gran unidad. (Diccionario de términos militares – 2004).

Equipo

Conjunto de artículos necesarios para dotar a un individuo, una unidad o repartición, de todo lo autorizado por los Cuadros de Dotación o los Cuadros de Organización y Equipo, a fin de que puedan cumplir su misión en campaña. Incluye vestuario, herramientas, útiles, vehículos, armas, etc.

Nombre genérico que se da al conjunto del material de que están dotadas las unidades. Así se dice: equipo pesado, equipo liviano, etc. (Diccionario de términos militares – 2004).

Preparación para enfrentar los desastres.

Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta, la rehabilitación.(RE 24-2Doctrina básica de defensa civil para uso en el Ejército)

Respuestas ante la emergencia

Es la fase de la respuesta de la comunidad al impacto, comprende las actividades que se realizan durante la emergencia. Involucra acciones de evacuación, búsqueda y rescate, remoción de escombros, asistencia

médica y sanitaria, alimentaria y abrigo, etc. (RE 24-2Doctrina básica de defensa civil para uso en el Ejército)

Reconstrucción

Proceso de separación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico; se ejecutan acciones, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre. (RE 24-2Doctrina básica de defensa civil para uso en el Ejército)

Tecnología de punta

La tecnología de punta hace referencia a toda tecnología que fue desarrollada muy recientemente y que es de avanzada (es decir, que supone un adelanto o algo innovador respecto a los productos ya existentes). (<http://definicion.de/tecnologia-de-punta/#ixzz2mew3dTNU>)

Interoperabilidad

La interoperabilidad es la capacidad que poseen varios sistemas heterogéneos de intercambiar información e interpretarla de la misma manera. (<http://metamodel.wordpress.com/2011/03/04/concepto-de-interoperabilidad/>).

Brigada (Gran Unidad)

Denominación genérica que se da a la reunión, bajo un solo comando, de elementos combatientes y de servicios, de modo que sea autosuficiente y balanceada, siendo la organización fija o permanente. Toda Gran Unidad cuenta con un Cuartel General, tropas combatientes y servicios.

III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

La participación de las Fuerzas Armadas influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.

3.2 Hipótesis específicas

- La participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.
- La participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.
- La participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.

IV.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Enfoque

Es de enfoque o tipo cuantitativo. Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), sostienen que el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Su objeto de estudio es “externo” al sujeto que lo investiga tratando de lograr la máxima objetividad al emplear el análisis estadístico como característica resaltante (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pp 66-74).

4.2 Alcance

Será una investigación descriptiva ya que busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es cuando el objetivo de estudio es solo poner de manifiesto diferencias y similitudes entre diferentes hechos. También será correlacional ya que su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial. Se señala que pueden o no establecerse investigaciones descriptivas-correlacionales (Hernández *et al.* 2010, pp 81-82)

4.3 Diseño

En lo que respecta al diseño es no experimental, porque no se manipularon variables y se observaron los fenómenos en su ambiente natural, transversal porque se recopilarán datos en un momento único, se describirá la influencia de variables; descriptiva, porque describirá la porción de la realidad que se investiga. Así mismo, Hernández *et al*

(2010) sostienen que, el diseño transeccional causal describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en función de la relación causa-efecto. En tal sentido se aplicará una encuesta a los Oficiales del IX Programa de Comando y Estado Mayor Conjunto (PCEMC), con la finalidad de que dieran su opinión para poder describirla participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes.

4.4 Población y muestra

4.4.1 Población

Se realizará un estudio transversal de una población universo constituido por 120 Oficiales del Ejército del Perú de la guarnición de Tumbes integrantes de la 1^a Brigada de Infantería, 9^a Brigada Blindada y oficiales de la Marina de Guerra del Perú integrantes del Destacamento de Infantería de Marina “El Salto”.

4.4.2 Muestra

Se constituirá una muestra de 92 Oficiales del Ejército del Perú de la guarnición de Tumbes integrantes de la 1^a Brigada de Infantería, 9^a Brigada Blindada y oficiales de la Marina de Guerra del Perú integrantes del Destacamento de Infantería de Marina “El Salto”, para describirla participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes.

$$Z^2 \cdot PQN$$

$$n = \frac{Z^2 \cdot PQN}{e^2 \cdot N + Z^2 \cdot PQ}$$

Donde:

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

P : Proporción de oficiales con conocimiento de la participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes (**P = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de P).

q : Proporción de oficiales sin conocimiento de la participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes (**Q = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de Q).

e : Margen de error 5%

N : Población

n : Tamaño óptimo de muestra.

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 5% como margen de error, **n** fue:

$$(1.96)^2 (0.5) (0.5) (120)$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (120)}{(0.05)^2 (119) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 91.619$$

$$n = 92$$

4.5 Operacionalización de variables

Tabla N° 1

Definición Operacional de las variables. (Indicadores)

Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
X Participación de las FFAA El DL del CCFFAA en el Título II, Capítulo II,	X1 Preparación	<ul style="list-style-type: none">• Encuesta• Análisis documentario	Cuestionario

art 4º dispone conducir la participación de las Fuerzas Armadas en situaciones de emergencias ocasionadas por desastres naturales.	X2 Atención de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	X3 Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
Y Desastres Naturales El término desastre natural hace referencia a las enormes pérdidas materiales y vidas humanas ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como los terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.	Y1 Sismos	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	Y2 Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	Y3 Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario

4.6 Técnicas e instrumentos

Las técnicas seleccionadas y aplicadas en este estudio investigativo consistirán en la aplicación de una encuesta, sobre la participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes.

Se señalan y describen sus correspondientes instrumentos (cuestionarios, escala de Likert) que se emplearán en la investigación. Es necesario informar sobre la validez y confiabilidad de los instrumentos empleados.

Para los Oficiales, participantes en la investigación, la técnica empleada será la encuesta a través del instrumento empleado que será el cuestionario autoaplicado, siendo este instrumento de recolección de datos semiestructurado y constituido por 09 preguntas (cerradas),

correlacionadas por cada indicador, la que tuvo por finalidad de describirla participación de las FFAA en atención de desastres naturales en la Región Tumbes. Los criterios de construcción del instrumento de recogida de datos (cuestionario) serán los siguientes:

1. El presente cuestionario solo incluye preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.
2. Cada indicador de la variable independiente será medido a través de tres (03) preguntas justificadas por cada uno de los indicadores de la variable dependiente, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.
3. Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

En total desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Total acuerdo	5

4. Todas las preguntas reflejan lo señalado en el diseño de la investigación al ser descriptivas-explicativa.
5. Las preguntas del cuestionario están agrupadas por los indicadores de la variable independiente con lo cual se logra una secuencia y orden en la investigación.
6. En razón de lo señalado en los ítems 2 y 4, cada pregunta ha sido elaborada con claridad, precisión y comprensión por las unidades de análisis seleccionadas.
7. No se ha sacrificado la claridad por la concisión, por el contrario, dado el tema de investigación hay preguntas largas que facilitan el recuerdo, proporcionando al encuestado más tiempo para reflexionar y favorecer una respuesta más articulada.
8. Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.

9. Para evitar confusión de cualquier índole, se han referido las preguntas a un aspecto o relación lógica enumerada como subtítulo y vinculadas al indicador de la variable independiente.

Se reunirá diversa información en un registro de contenido (análisis de contenido y observación), luego de lo cual se plasmarán los conceptos más relevantes en el marco teórico (al final de la descripción de cada indicador). Los criterios de construcción del instrumento de recogida de datos (análisis de contenido) serán los siguientes:

1. La información seleccionada en el marco teórico de nuestras variables de investigación se analizarán de manera objetiva, sistemática y cuantificable.
2. Su aplicación tendrá una orientación racional dirigida a estudiar las ideas contenidas en citas de textos, anteriores investigaciones relacionadas al asunto y comunicación diversa obtenida. Asimismo, se buscará descubrir diferencias en el contenido temático encontrado.
3. En la codificación se definirá: el universo y la muestra a analizar, las categorías referidas a las variables y las unidades de análisis de contenido que estuvieron constituidas por el tema y los indicadores establecidos para cada una de las variables de la investigación.
4. Se seleccionarán las categorías atendiendo a la clasificación de Krippendorff, las cuales se ubicaron en el tipo de asunto o tópico.
5. La codificación empleada para las categorías del análisis de contenido será igual que la que se utilizó en la Tabla 2 sobre valoración de encuesta-cuestionario.
6. Para las operaciones estadísticas se empleará el programa SPSS 20, específicamente la medición de varianzas.

Tabla 2

Valoración de encuesta – cuestionario

Valor	Valoración
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo

3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia

La utilización de preguntas cerradas tendrá como base evitar o reducir la ambigüedad de las respuestas y facilitar su comparación. Adjunto al cuestionario se colocará un glosario de términos especificando aquellos aspectos técnicos presentes en las preguntas determinadas. Además, las preguntas serán formuladas empleando escalas de codificación para facilitar el procesamiento y análisis de los datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que le dio la consistencia necesaria al cuestionario.

Respecto de la confiabilidad, en el presente estudio de investigación se utilizará el Índice de Consistencia Interna (Alfa de Cronbach), el que presenta valores entre 0 y 1. Los valores superiores a 0.8 son considerados aceptables; si su valor es cercano a la unidad se trata de un instrumento fiable y hace que sus mediciones sean estables y consistentes. Pero si su valor está por debajo de 0.8, el instrumento que se está evaluando presenta una variabilidad heterogénea en sus ítems y, por lo tanto, nos llevaría a conclusiones equívocas.

Tabla 3

Indicadores de Fiabilidad

Valor	Interpretación
0	Nula fiabilidad
0.01 a 0.20	Insignificativa fiabilidad
0.21 a 0.40	Baja fiabilidad
0.41 a 0.60	Media fiabilidad Alta fiabilidad
0.61 a 0.80	Alta fiabilidad
0.81 a 0.99	Significativa fiabilidad
1	Total fiabilidad

Fuente : ESGE-EPG

V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1 Cronograma de actividades

Tabla N° 4

Cronograma de actividades

ATIVIDADES/TIEMPO	MAR 16	ABR 16	MAY 16	JUN 16	JUL 16	AGO 16	SET 17	OCT 17	NOV 17
Definición del tema de investigación y planteamiento del problema (1 ^a presentación)									
Corrección de observaciones									
Marco teórico e hipótesis (2 ^a presentación)									
Corrección de observaciones									
Metodología de la investigación (3 ^a presentación)									
Corrección de observaciones									
Aspectos administrativos y referencias bibliográficas (4 ^a presentación)									
Corrección de observaciones									
Presentación sustentación trabajo de investigación (5 ^a presentación)									

5.2 Presupuesto de la investigación

Tabla N° 5

Presupuesto para la realización de la Investigación

CONCEPTOS	TOTAL
A. PERSONAL	S/. 1,200.00
• Apoyo Especializado	1000.00
• Otros	200.00
B. BIENES	900.00
• Material de escritorio	400.00
• Materiales de impresión	250.00
• Bibliografía	250.00
C. SERVICIOS	400.00
• Servicios de impresión/empaste	100.00
• Servicios de computación	100.00
• Servicios (copias, teléfono, energía)	200.00
D. PASAJES Y VIATICOS	
• PASAJES	960.00
• VIATICOS	300.00
TOTAL	3,760.00

5.3 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento serán de responsabilidad de los integrantes del grupo de investigación, los que aportaran de manera solidaria y equitativamente los costos para la realización del proyecto de investigación. (Dos integrantes, S/1,253 y uno S/1,254)

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEB

6.1 Referencias

Cenepo, G.; Jiménez, J y Rodriguez, A. (2014). *Preparación de la Fuerza y Nivel de respuesta en la atención de Desastres Naturales de la 1^a Brigada de Fuerzas Especiales, 2014.* Tesis para optar el grado académico de Maestros en Ciencias Militares Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Post Grado. Lima. Perú.

Chavez, M.; Grately, E.; Malpica, J. y Risco, M. (2012). *Diagnóstico y propuesta de solución a la prevención y atención de desastres en el sector defensa integrado al Sistema Nacional de Defensa Civil.* Tesis para optar el grado de Magíster en Gestión pública – Ejército del Perú. Universidad ESAN. Lima. Perú. 2012.

Hernández Sampieri; Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) *Metodología de la Investigación Científica.* México DF

ME 320-5 (2004) *Diccionario de términos militares.* Comando de Instrucción y Doctrina del Ejército. Lima. Perú. Imp. Del Ejército. Ed. 2004

Nuehaus, S. (2013). *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura.* Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú. 2013

Ñaupas, H.; Mejía, E.; Novoa, E. y Villagómez, A. (2011) *Metodología de la investigación científica y asesoramiento de tesis*. 2^a Edición. Librerías Ciro. Lima. Perú.

Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres. 2014

6.2 Páginas web

Documentos de Seguridad y Defensa (2008). *La Intervención de las Fuerzas Armadas en Apoyo a Catástrofes*. Publicación del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. España. Catálogo general de publicaciones oficiales <http://www.060.es>

Martínez, F. (2006). Contribución de las Fuerzas Armadas ante Catástrofes naturales y Ecológicas. Artículo Dialnet. RE 24-2 (2004) *Doctrina básica de Defensa Civil para uso en el Ejército*. COEDE. Lima. Perú. Ed. 2004.

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: "PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN ATENCIÓN DE DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN TUMBES - 2016"

PROBLEMA PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO
¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?	Establecerse la participación de las Fuerzas Armadas influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	La participación de las Fuerzas Armadas influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	X: Participación de las FFAA	• Preparación • Atención de la emergencia • Rehabilitación	a) Tipo, nivel y diseño de la investigación Tipo : Cuantitativo, no experimental Nivel : Explicativo-descriptivo-correlacional Diseño : Transversal
• ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?	• Determinarsi la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	• La participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de preparación, influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	Y: Desastres Naturales	• Sismos • Inundaciones • Incendios forestales	b) Población y muestra Población : 120 Oficiales de la 1 ^a Brig de Infantería, la 9 ^a Brig Blindada y la Base de Infantería de marina Muestra : 92 Oficiales
• ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?	• Describirse la participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	• La participación de las Fuerzas Armadas, en la atención de la emergencia, influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	Y: Desastres Naturales	• Sismos • Inundaciones • Incendios forestales	c) Técnicas e instrumentos Técnica : Encuesta Instrumento : Cuestionario
• ¿De qué manera la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016?	• Explicarsi la participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	• La participación de las Fuerzas Armadas en la etapa de rehabilitación influye significativamente en la atención de desastres naturales en la Región Tumbes, año 2016.	Y: Desastres Naturales	• Sismos • Inundaciones • Incendios forestales	c) Técnicas e instrumentos Técnica : Encuesta Instrumento : Cuestionario

Anexo 2
Matriz de operacionalización de variables

Título: "PARTICIPACIÓN DE LAS FFAA EN ATENCIÓN DE DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN TUMBES - 2016"

Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
X Participación de las FFAA El DL del CCFFAA en el Titulo II, Capítulo II, art 4º dispone conducir la participación de las Fuerzas Armadas en situaciones de emergencias ocasionadas por desastres naturales.	X1 Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	X2 Atención de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	X3 Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
Y Desastres Naturales El término desastre natural hace referencia a las enormes pérdidas materiales y vidas humanas ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como los terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.	Y1 Sismos	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	Y2 Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario
	Y3 Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documentario 	Cuestionario

ANEXO 3
ENCUESTA

El presente cuestionario busca establecer la influencia entre “**LOS NUEVOS ROLES DE LAS FUERZAS ARMADAS LATINOAMERICANAS EN LA DEFENSA NACIONAL PERUANA**”

Grado		Dependencia /Unidad	
Arma		Fecha	

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

ITEM	PREGUNTA	RESPUESTA				
		1	2	3	4	5
1	Considera Ud. que la lucha contra el crimen organizado influye en la defensa externa?					
2	Considera Ud. que la lucha contra el narcotráfico influye en la defensa externa?					
3	Considera Ud. que la participación en atención a desastres naturales influye en la defensa externa?					
4	Considera Ud. que la lucha contra el crimen organizado influye en la defensa interna?					
5	Considera Ud. que la lucha contra el narcotráfico influye en la defensa interna?					
6	Considera Ud. que la participación en atención a desastres naturales influye en la defensa interna?					
7	Considera Ud. que la lucha contra el crimen organizado influye en la defensa civil?					
8	Considera Ud. que la lucha contra el narcotráfico influye en la defensa civil?					
9	Considera Ud. que la participación en atención a desastres naturales influye en la defensa civil?					