



CAEN Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

**INTERVENCIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ
EN DESASTRES NATURALES, EN EL PROCESO DE
RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO
NACIONAL EN LA REGIÓN LIMA, 2015-2019.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
DESARROLLO Y DEFENSA NACIONAL**

AUTOR:

Bachiller RICARDO HUMBERTO ROSADO ZELADA

REVISOR-ASESOR:

**Doctor Johnny Raggio Agüero: Metodológico
Doctor Gaspar Jiménez Peña: Temático
Doctor Oscar Noguera Bedoya: Temático**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

“DEFENSA: DESASTRES NATURALES”

LIMA - PERÚ

2020

CONFORMIDAD
Jurado evaluador de tesis

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “INTERVENCIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ EN DESASTRES NATURALES EN EL PROCESO DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO NACIONAL EN LA REGIÓN LIMA, 2015-2019” , dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo del del Bachiller Ricardo Humberto ROSADO ZELADA , sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de: Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Dr. Jorge Cardich Pulgar
(Presidente)

Mtro. Claudio Ayala Galván
(Vocal 1)

Mtro. Castillo Alatrística Fernando
(Vocal 2 Secretario)

Agradecimiento

Mi agradecimiento al Centro de Altos Estudios Nacionales, a las autoridades, catedráticos, asesores temáticos y metodológicos, y a todas las personas que han colaborado con el presente informe de tesis, y en forma especial a mi querida familia que constituye una motivación para ser un profesional íntegro.

Dedicatoria

La presente tesis la dedico a mi esposa y a mi querida hija que siempre ha sido mi principal fuente de inspiración y motivación para poder continuar en esta ardua carrera que escogí por vocación de servicio a nuestra amada patria.

Declaración jurada de autoría

Mediante el presente documento, Yo, Ricardo Humberto Rosado Zelada, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 09822063, con domicilio en Block “C”, dpto. 203, Villa Militar, distrito de San Borja, provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante/egresado de la LXX Maestría de Desarrollo y Defensa Nacional de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), declaró bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada: Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019, que presento ante esta Institución a los 29 días de Diciembre del 2020, con fines de optar al grado académico de Magíster en Desarrollo y Defensa Nacional.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponden al suscrito o a otro en respeto irrestricto a los derechos de autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicados ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales y me declaro como el único responsable.

Ricardo Humberto Rosado Zelada
DNI N° 09822063

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019, presentada para optar al grado de Magíster en Desarrollo y Defensa Nacional, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso a la misma sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Fecha, 29 de diciembre de 2020

Ricardo Humberto Rosado Zelada
DNI N° 09822063

Índice

Carátula	
Jurado evaluador	i
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Declaración jurada de autoría	iv
Autorización de publicación	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xiii
Introducción	xiv

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática	16
1.2 Delimitación del problema	32
1.2.1 Delimitación temática	32
1.2.2 Delimitación teórica	32
1.2.3 Delimitación espacial	33
1.2.4 Delimitación temporal	33
1.3 Formulación del problema	33
1.3.1 Problema general	33
1.3.2 Problemas específicos	33
1.4 Objetivos de la investigación	34
1.4.1 Objetivo general	34
1.4.2 Objetivos específicos	34
1.5 Justificación e importancia de la investigación	34
1.6 Limitaciones de la investigación	36

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación	38
2.1.1 Investigaciones nacionales	38
2.1.2 Investigaciones internacionales	41
2.2 Bases teóricas	44
2.3 Marco legal	83
2.4 Marco conceptual	89

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Variables	92
3.1.1 Definición conceptual	92
3.1.2 Definición operacional	92
3.2 Hipótesis	94
3.2.1 Hipótesis general	94
3.2.2 Hipótesis específicas	94

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación	95
4.2 Tipo de investigación	95
4.3 Método de estudio	95
4.4 Alcance de investigación	95
4.5 Diseño de investigación	95
4.6 Población, muestra, unidad de estudio	96

4.6.1 Población de estudio	96
4.6.2 Muestra de estudio	97
4.6.3 Unidad de estudio	98
4.7 Fuente de información	98
4.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	98
4.8.1 Técnicas de recolección de datos	98
4.8.2 Instrumento de recolección de datos	99
4.9 Método de análisis de datos	99

CAPÍTULO V

Resultados

5.1 Análisis descriptivo	101
5.2 Análisis inferencial	125

CAPÍTULO VI

Discusión de resultados

6.1 Discusión de resultados	139
Conclusiones	145
Recomendaciones	149
Propuesta para enfrentar el problema	152
Referencias	155
Bibliográficas	155
Hemerográficas	156
Página Web	157
Anexos	160
Anexo 1: Matriz de consistencia	161
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	163
Anexo 3: Informes de validez del instrumento de recolección de datos	167
Anexo 4: Autorización para la recolección de datos	170
Anexo 5: Base de datos	173
Anexo 6: Base de datos	182

Índice de tablas

	Página
Tabla N° 1 Terremotos más fuertes desde el año 2000 en América Central y el Caribe de mayor a menor en la escala de Richter	18
Tabla N° 2 Descripción de los principales tipos de peligros de origen natural en el Perú	56
Tabla N° 3 Condiciones de vulnerabilidad por exposición a los principales Peligros	61
Tabla N°4 Población de la 1ª Brigada Multipropósito y población de las nuevas provincias de la Región Lima	96

Índice de figuras

	Página
Figura N° 1 Número y tipo de eventos registrados por año 1970-2011	77
Figura N° 2 Componente de la gestión del riesgo del desastre	78
Figura N° 3 Procesos de la gestión del riesgo de desastres	79
Figura N° 4 Proceso de programación de capacidades	82
Figura N° 5 Desarrollo humano para todos	83

Resumen

Este estudio, titulado Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019, tuvo como objetivo general fundamentar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019; considerando que en la actualidad la necesidad de estar alineados a los demás países del mundo en disponer una Unidad Militar de Emergencia, para el apoyo de la nación cuando se suscita un desastre ocasionado por una fenomenología natural, motivo que las FFAA del Perú, crea la 1ra Brigada Multipropósito en el país como representación de las Fuerzas Armadas del Perú, para que sea parte de la conformación de las organizaciones especializadas de primera respuesta del SINAGERD, fuerza militar que cumpliría uno de los nuevos roles estratégicos designado a las Fuerzas Armadas del Perú, que es la participación de las Fuerzas Armadas en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, lo que permitiría que las demás instituciones armadas se dedicarían a los demás Roles estratégicos designados, se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue básica, el método que se empleó fue el hipotético deductivo, su alcance fue correlacional, para determinar la relación existente entre las variables en estudio, se desarrolló un diseño no experimental de corte transversal correlacional.

Se trabajó con una población constituida por 974,709 personas que estuvieron conformadas por 22 oficiales pertenecientes a la 1ª Brigada Multipropósito y habitantes de nueve provincias de la región Lima: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos, su muestra optima fue de 384 personas, su muestreo fue de tipo aleatorio simple, las fuentes de información empleadas fueron fuentes primarias como: libros, artículos de revista en PDF, tesis y producción documental electrónica, las cuales tienen información original no abreviada ni traducida, se empleó las técnicas de la observación y la encuesta y el instrumento fue el cuestionario estilo Likert.

La investigación concluyó: que existe un coeficiente de **CORRELACIÓN POSITIVA ALTA** entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante

la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta y el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019, resultado que confirma que el impacto y consecuencias negativas de los diferentes tipos de desastres naturales han determinado progresivamente la necesidad de la mitigación y de preparación en nuestro país siendo la sociedad la más afectada por los desastres, y a su vez, es ella la que de manera más efectiva debe participar, asimismo siendo responsabilidad del estado de proporcionar la ayuda inmediata o la respuesta a una emergencia con sus Fuerzas Armadas , mediante la 1ª Brigada Multipropósito con personal con disponibilidad de competencias generado por capacidades que permita contribuir eficazmente su participación en apoyo de la población con sus medios disponibles ante fenomenologías de la naturaleza que relacionado con los riesgos presentados generaría pérdidas de vida e infraestructura y mitigaría el desarrollo nacional.

Palabras claves: Desastres naturales y Desarrollo nacional, 1ª Brigada Multipropósito.

Abstract

This study, entitled Intervention of the Armed Forces of Peru in natural disasters, in the response process and its relationship with national development in the Lima region, period 2015-2019, had the general objective of establishing the relationship between the intervention of the Forces Armed Forces, through the 1st Multipurpose Brigade in natural disasters, in the response process with national development in the Lima region, period 2015-2019; A quantitative approach research was developed, the type of research was basic, the method used was the hypothetical deductive one, its scope was correlational, to determine the relationship between the variables under study, a non-experimental cross-sectional design was developed correlational.

We worked with a population made up of 974,709 people who were made up of 22 officers belonging to the 1st Multipurpose Brigade and inhabitants of nine provinces of the Lima region: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón and Yauyos, su The optimal sample was 384 people, its sampling was of a simple random type, the sources of information used were primary sources such as: books, magazine articles in PDF, thesis and electronic documentary production, which have original information not abridged or translated. Used the techniques of observation and survey and the instrument was the Likert style questionnaire.

The investigation concluded: With a significance level of 95%, it was found that there is a HIGH POSITIVE CORRELATION coefficient between the intervention of the 1st Multipurpose Brigade in natural disasters, in the response process and national development in the Lima region, period 2015 -2019, a Spearman correlation is evidenced that resulted in a value of 0.856, a result that confirms that the impact and negative consequences of different types of natural disasters have progressively determined the need for mitigation and preparedness in our country, with society being the most affected by disasters, and in turn, it is she who must most effectively participate in their solution, the lack of vision for the future in our country has largely determined the growing vulnerability to natural disasters.

Keywords: Natural disasters and National development, 1a multipurpose brigade

Introducción

A las Fuerzas Armadas del Perú actualmente se les ha misionado nuevos roles, y entre esos roles está el participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, entendiéndose como desastres naturales a los cambios violentos inesperados cuyas consecuencias ocasionan pérdida de vidas humanas y materiales y para ello el Estado tiene como misión fundamental proteger a la población, por lo cual contempla un plan de emergencia donde considera a las Fuerzas Armadas conjuntamente con otras instituciones del Estado como unidades de primera respuesta, ante la presencia de cualquier tipo de emergencia, sea este de origen natural o producido por el hombre; aún más, la prevención ante los desastres naturales se debe a que nuestro país se encuentra ubicado dentro del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico que concentra un 75% de los volcanes activos y donde se produce hasta el 90% de los terremotos en el mundo.

El desarrollo nacional es aquel en donde los países mejoran las condiciones de vida de la población como consecuencia de un crecimiento económico, y cuando ocurre un desastre natural con pérdidas de vidas humanas y materiales, se afecta sobremanera el desarrollo de nuestro país y para ello las unidades de primera respuesta tienen la función de posibilitar que las instituciones tanto privadas como estatales continúen con su trabajo a fin de evitar un receso económico que afecte el desarrollo nacional.

El informe de investigación ha sido estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Planteamiento del problema. Contiene la descripción de la realidad problemática; delimitación del problema; formulación del problema; objetivos de investigación, justificación e importancia y limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico. Contiene los antecedentes de la investigación, antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas y el marco conceptual.

Capítulo III: Hipótesis y variables. Desarrolla las definiciones conceptuales y operacionales de las variables, hipótesis general e hipótesis específicas.

Capítulo IV: Metodología de la investigación. Desarrolla el enfoque; el tipo de investigación; el método; el alcance; el diseño de investigación; la población; la

muestra; la unidad de estudio; las fuentes de información; las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el método de análisis de datos.

Capítulo V: Resultado de los instrumentos de recolección de datos. Empleando el programa estadístico IBM SPSS versión 25, señalando el análisis descriptivo y el análisis inferencial.

Capítulo VI: Discusión de resultados. Señalando las conclusiones, recomendaciones y propuesta para enfrentar el problema.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

1.1.1 A nivel internacional

La agencia de noticias virtual española Europa Express, del 08 de junio 2019, presentó un artículo titulado: Burundi, un país pobre y joven donde la ayuda humanitaria puede marcar la diferencia.

En el artículo se señala que Burundi es una pequeña nación soberana ubicada en la región de los Grandes Lagos del África en África Oriental, es uno de los países más pobres y el segundo con mayor densidad de población en África, con la perspectiva de que el número de habitantes se multiplique por dos de aquí al 2050. El pueblo de Burundi está enfrentando una crisis humanitaria marcada por el deterioro económico y la extrema inseguridad alimentaria, los desastres naturales también se han convertido en la mayor amenaza para los burundeses.

Los desastres naturales asociados a la crisis climática han generado los deslizamientos de tierra que son frecuentes en Burundi, un país montañoso en donde las colinas de Nyempundu están a unos 5 kilómetros de la frontera con Ruanda y a unos 120 kilómetros al norte del principal puerto del país, Bujumbura, este tipo de tragedia llega en un momento en el que se espera que la Comunidad del África Oriental establezca un fondo de respuesta urgente para inundaciones y los desastres ambientales; otra amenaza que se yergue en el horizonte de África es la malaria, es devastadora pues alrededor de cinco millones y medio de personas están infectadas en Burundi, el país más afectado, y unas 1800 han perdido la vida en lo que va de 2019. La situación es alarmante por una amplia variedad de motivos. El principal: sin recursos ni voluntad política, la epidemia afecta ya al 50% de su población.

Pero si hay algo que preocupa respecto al futuro de Burundi es el estado nutricional de sus habitantes. El 56% de los niños menores de 5 años presenta desnutrición crónica, es decir, una estatura por debajo de su edad, la tasa más alta a nivel mundial, y unos 50,000 menores tienen que ser tratados por desnutrición aguda severa, que los tiene a un paso de la muerte.

Asimismo, el artículo menciona que, aunque el Gobierno de Burundi está haciendo esfuerzos para mejorar el desarrollo del país, este es "una responsabilidad de todos", sostiene el responsable de UNICEF.

Con lo que respecta a la región América del Sur, se señala el nuevo informe de la Oficina de la ONU para Asuntos Humanitarios, mediante noticias ONU virtual, del 03 de enero 2020, presentó un artículo de cambios climáticos y medio ambiente titulado: América Latina y el Caribe: La segunda región más propensa a los desastres.

Desde el 2000, 152 millones de latinoamericanos y caribeños han sido afectados por 1205 desastres, entre los que se cuentan inundaciones, huracanes y tormentas, terremotos, sequías, aludes, incendios, temperaturas extremas y eventos volcánicos. La región en general es vulnerable a los terremotos, pero América Central y del Sur tienen una mayor exposición comparada con el Caribe. América Central y la costa oeste del continente sudamericano están situadas dentro del "Anillo de Fuego", un camino ubicado a lo largo del Océano Pacífico caracterizado por volcanes activos y terremotos frecuentes.

La costa occidental de América del Sur es una de las zonas más sísmicas del mundo; más de una cuarta parte de los terremotos del mundo de magnitud 8,0 o más ocurrieron allí desde el 2000.

Estudios sismológicos recientes han identificado grandes zonas a lo largo de la costa de Ecuador, Perú y el norte de Chile que podrían producir sismos de gran magnitud en el futuro. Existe la posibilidad de un terremoto de magnitud 9.0 o mayor en esta parte de América del Sur, con la brecha sísmica de Arica en el norte de Chile, identificada como el locus de un terremoto tan intenso. Los países con mayor riesgo de terremotos son Chile, Ecuador y Guatemala, seguidos por Costa Rica, Nicaragua y El Salvador.

Tabla N° 1

Terremotos más fuertes desde el año 2000 en América Central y el Caribe de mayor a menor en la Escala de Richter

PAÍS	AÑO	ESCALA DE RICHTER
CHILE	2010	8,8
PERÚ	2001	8,4
CHILE	2015	8,4
CHILE	2014	8,3
PERÚ	2007	8,0
ECUADOR	2016	7,8
EL SALVADOR	2001	7,7
HAITÍ	2010	7,0

Fuente: Noticias ONU; cambio climático y medio ambiente del 03 enero 2020

El terremoto de Haití de 2010 fue un evento catastrófico agudizado por la extrema vulnerabilidad de la población y la falta de preparación y capacidad de respuesta de las autoridades nacionales, representó el 98% de las muertes, el 89% de los heridos y el 27% de los afectados por terremotos en las últimas dos décadas en todo el Caribe.

1.1.2 A nivel nacional

Nuestro país es una zona donde frecuentemente suceden movimientos sísmicos debido a que se encuentra ubicado en el llamado Cinturón del Fuego del Pacífico y el Perú se encuentra en la zona de mayor movimiento relativo de dos placas tectónicas: la placa de Nazca que se extiende desde Panamá hasta el sur de Chile, y la placa Sudamericana, que comprende desde la fosa marina de Perú-Chile en el oeste hasta el eje de la cordillera del Atlántico Sur en el este, por lo que durante muchos años el país ha sufrido varios terremotos, de los más intensos registrados en la historia.

Alayo (2007). En su Artículo Titulado : Cronología histórica de los terremotos más destructivos, señalando el que ocurrió en Arequipa, el 22 de enero de 1582, que dejó en ruinas a la ciudad, hubo 300 casas derribadas y fallecieron más de 35

personas; asimismo, el producido en Lima el 20 de octubre de 1687, donde en realidad hubo dos terremotos que ocasionaron la ruina total de la capital, sus efectos fueron desastrosos, siendo sentidos en las haciendas de Cañete, Ica, Palpa, Nazca y Cumaná, se registraron 300 fallecidos, continuando los movimientos de tierra hasta el 12 de diciembre de ese mismo año; nuevamente en Lima, el 28 de octubre de 1746, se registró un terremoto de grado 11 en la escala de Mercalli. Cuando aún la capital no terminaba de reponerse del terremoto de 1687, de las 3,000 casas existentes solo quedaron en pie 25 casas e incluso se destruyó la catedral, hubo 1,141 víctimas de una población de 60,000 habitantes, el Callao también quedó afectado debido a un tsunami que causó numerosas víctimas; no se puede dejar de señalar también el terremoto de Ancash, el 31 de mayo de 1970 un terremoto de magnitud 7.9 sacudió los suelos de las regiones La Libertad, Áncash y Lima, con tal intensidad que uno de sus efectos secundarios, cuando este evento sísmico liberó energía equivalente a la que habrían liberado 27 mil bombas atómicas y, debido a la ubicación de su epicentro y profundidad, prácticamente ocurrió por debajo de la ciudad de Chimbote, llegando a producir tres de los efectos secundarios más importantes que caracterizan a estos terremotos: un tsunami, procesos de licuación de suelos y deslizamientos de zonas altas de piedras, tierra, lodo o masas de hielo.

En este caso, el tsunami tardó en llegar a las costas de Chimbote aproximadamente 15 minutos con olas que probablemente no sobrepasaron los 2 metros, por ello no generaron daños importantes. La licuación de suelos se produjo a lo largo de la Panamericana Sur, con el surgimiento de agua subterránea que generó desniveles en el suelo. En general, los daños estuvieron concentrados en viviendas construidas básicamente con adobe y quincha, por ello en la ciudad de Huaraz casi el 80 % de las viviendas colapsó causando gran mortandad.

Asimismo el terremoto de Huaraz de 1970 sacudió la Cordillera Blanca acelerando la caída del bloque de hielo que se convirtió en aproximadamente 40 millones de metros cúbicos de hielo, lodo y piedras, que en escasos 3 minutos llegaron y sepultaron a la ciudad de Yungay. No se sabe exactamente cuántas personas murieron, pero las casi 300 que se salvaron narraron el desarrollo de escenas que nunca sirvieron de lección para nadie. Después de todos estos sucesos, las ciudades

del Callejón de Huaylas se han reconstruido casi de la misma manera y sobre los mismos lugares de alto riesgo para los sismos, ubicándose en una zona vulnerable en condiciones que se repita un suceso de desastre ocurrido en la misma zona en 1970, considerando que las lluvias, los aludes o las inundaciones producidas es como consecuencia de las lagunas de la Cordillera Blanca.

También es propicio a la investigación indicar el terremoto del 15 de agosto del 2007, ocurrido en Pisco, es obviamente calificado como desastroso porque trajo al piso elevados porcentajes de las edificaciones de las ciudades de Chíncha, Pisco, Ica, Tambo de Mora, Leoncio Prado y otros centros poblados de Ica, Lima, Apurímac y Ayacucho, que afectaron duramente a más de 35,000 familias “damnificadas” (que implica la destrucción de sus viviendas), según el Instituto Nacional de Defensa Civil; dicho sismo ocasionó la muerte de alrededor de 600 personas, siendo estos registros la evidencia que nos encontramos en una país propenso a movimientos sísmicos en cualquier momento, considerando que los elementos del proceso de respuesta y otros sectores de coordinación en el desastres que participaron en el terremoto de Pisco se vieron afectadas por el colapso inmediato de los sistemas de telefonía fija y celular, salvo el sistema de radio HF que resultó una solución coyuntural. El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) inició con dificultad la recolección de información. La conexión de Internet se mantuvo, lo cual permitió acceder a la información de redes sísmicas internacionales, como la del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), aunque esta resultara inicialmente imprecisa sobre la magnitud y condiciones del sismo.

Dada la hora del sismo, las provincias de Chíncha, Pisco, Ica, Palpa y Nazca quedaron a oscuras por el corte de energía eléctrica; ello dificultó las labores de búsqueda y rescate de heridos, así como la evaluación preliminar de daños. Pocas horas después se declaró el Estado de Emergencia y una nueva recolección de datos permitió mayor realismo en el número de decesos. De unas decenas de muertos contabilizadas en las primeras 12 horas, ya se informaba de más de 500 fallecidos. De éstos, se supo, 148 perdieron la vida en la Iglesia San Clemente de Pisco al desplomarse el techo del templo.

Se reconoció la necesidad de realizar mejoras para asegurar el despliegue y movilización efectiva de los equipos de búsqueda y rescate nacionales e internacionales así como de incrementar el potencial y las capacidades de los equipos locales de búsqueda y rescate, mediante el mejoramiento continuo de su preparación y capacitación, con el apoyo de los comités de Defensa Civil en sus diferentes niveles de intervención, sean regionales, provinciales o distritales, es necesario la difusión de los estándares internacionales y procedimientos para los equipos de búsqueda y rescate.

Muchos comités de Defensa Civil no estuvieron constituidos y no habían realizado acciones de planificación de emergencia frente a sismos. No obstante, el aspecto más grave fue que la mayoría de sus miembros fueron damnificados. Por su lado, los comités instalados, de acuerdo a ley, ya hacían sus mejores esfuerzos para iniciar operaciones de rescate. Esta situación inicial se caracterizó por las dificultades de coordinación e información entre las autoridades, ocasionadas por el corte en las comunicaciones, tanto de las vías terrestres como telefónicas.

La ayuda alimentaria proveniente del extranjero después del terremoto de Pisco no fue plenamente aceptada por los damnificados de las zonas rurales, no se previó alimentación diferenciada para niños, madres gestantes, ancianos y personas con diversas enfermedades.

Se constató que el personal previamente capacitado en la zona por el INDECI ya no estaba en funciones y que otras autoridades, elegidas en noviembre de 2006, los habían reemplazado. Esta situación imprevista generó confusión e improvisación; así, pese a que se dispusieron las medidas correspondientes a las circunstancias, muchas no surtieron efecto. El COER (Comando de Operaciones de Emergencia Regional) de Ica emitió su primer informe recién el 22 de agosto, una semana después del sismo.

Otro fenómeno natural por afrontar a nivel Nacional es el recurrente Fenómeno El Niño (FEN); pese a estar el Perú situado en una zona tropical del hemisferio, la Corriente de Humboldt nos cambia el clima en la zona litoral, produciendo una gran variedad de fenómenos climatológicos. La cordillera de los Andes contribuye a la producción de fenómenos de origen natural de diversa índole, y ahora también

afrontamos las imprevisibles consecuencias del cambio climático, que afecta al mundo entero, siendo uno de sus recurrentes fenómenos del 3 de febrero del 2017 se declaró en “estado de emergencia” las regiones de Tumbes, Piura y Lambayeque. Ese mismo día, el Comité Multisectorial Encargado del Estudio Nacional del Fenómeno de El Niño informó el establecimiento del estado de alerta de El Niño Costero (FEN) que se extendió por todos los departamentos del litoral peruano, incluyendo el departamento de Lima. Los daños más graves se registraron en el norte del Perú: los departamentos fueron afectados por lluvias torrenciales que provocaron inundaciones y huaicos, afectando a viviendas y áreas de cultivos.

El 27 de marzo 2017 la ciudad de Piura se había convertido en una inmensa laguna. Después de semanas de lluvias torrenciales el río Piura se desbordó. En el momento de mayor caudal, el río arrastraba 3.400 metros cúbicos de agua por segundo, muy por encima de su límite máximo estimado en 2.200. El caudal extraordinario inundó casi todo el centro de la ciudad. De acuerdo con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), las lluvias de El Niño Costero con su desborde del río Piura dejaron en Piura 91.835 damnificados, 310.570 afectados, 17 fallecidos, 39 heridos y 4 desaparecidos. Además, 5.724 viviendas colapsaron y 8.469 quedaron inhabitables; también fueron afectados 711 colegios y 195 centros de salud. El sector inundado fue uno de los de mayor dinamismo de la ciudad, toda vez que allí se encuentra el núcleo cultural, recreativo, religioso y turístico, cuya importancia trasciende lo local. Este sería calificado como el peor desborde en la historia de esta región. Muchas familias tuvieron que ser evacuadas de sus hogares, algunas incluso en bote. Los perjuicios ocurren debido a la falta de planeamiento del espacio y de conocimiento del riesgo de las áreas de inundables.

Los impactos directos representaron el mayor riesgo para vidas y propiedades. Cuando bajó el agua se pudo ver todos los daños causados por las inundaciones debido a las lluvias y el desborde. Los daños más frecuentes fueron las caídas de techos y de paredes, pérdidas de materiales de la casa, daños causados por la humedad como moho, descascarado de paredes, paredes inestables o deterioro de la pintura y daños en los sistemas eléctricos. El agua llevó sedimentación y una gran parte del centro de la ciudad como también zonas vecinales que están ubicadas a un

nivel más bajo quedaron bajo el barro. Al mismo tiempo la inundación afectó bastante a la infraestructura técnica. Lo más visible es seguramente la destrucción de las calles y avenidas. El asfalto que está fuertemente expuesto al sol fue destruido por las inundaciones dejando huecos enormes y desapareciendo parte de las calles. Algunas calles se cerraron totalmente. Los cables eléctricos subterráneos fueron afectados y dejaron las zonas inundadas sin luz por varios días hasta semanas. También los servicios de agua potable y desagüe han sido interrumpidos y causando el colapso del desagüe por muchas partes de la ciudad que no solamente genera una molestia de los vecinos sino también problemas de contaminación del agua y aire para todos los pobladores. El agua del río llevó basura, barro y materiales fecales que tienen consecuencias graves a la salud. Apenas después del desborde muchos pobladores se quejaron de alergias, pruritos, malestar y sarpullidos. Los efectos indirectos como enfermedades también pueden erosionar la resiliencia de las comunidades. A medio plazo aparecieron muchos casos de dengue y zika. La inundación favoreció la extensión de una epidemia a más de 15 mil personas infectadas y fuera de control.

Otro aspecto de importancia es la legalidad para la participación de los organismos del estado y privados en apoyo a la población ante un desastre ocasionado por la naturaleza, considerando que siendo Consecuente al Acuerdo Nacional N°32, el 17 de Diciembre del 2010 se entrega la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y

local, motivando la entrada en vigor de la nueva ley del SINAGERD comprendió ulteriores dificultades para los Gobiernos Locales. En muchos casos, estos tuvieron que adaptar sus estructuras y responsabilidades a las nuevas disposiciones sin recibir capacitaciones oportunas y sin que se contemplara un periodo de ajuste al nuevo sistema. En consecuencia, varios funcionarios de las Municipalidades desconocían los mecanismos actuales para gestionar la emergencia.

Las Fuerzas Armadas del Perú, en su participación ante los desastres ocasionados por la naturaleza se señala que, el Consejo de Seguridad y Defensa Nacional, en sesión ordinaria realizada el 06 de julio del 2017, aprobó la Política de Seguridad y Defensa Nacional, mediante DS N°012-2017-DE; la cual contiene tres (03) objetivos y veintinueve (29) lineamientos, que orientan la actuación de todos los actores involucrados que interactúan de manera articulada y participativa en las actividades de Seguridad y Defensa Nacional, en su objetivo N° 02, que señala: Garantizar el orden interno contribuyendo al normal funcionamiento de la institucionalidad política y jurídica del estado, en su lineamiento N°12, describe impulsar el desarrollo de tecnologías de prevención, vigilancia y gestión de respuestas oportunas para el apoyo al mantenimiento del orden interno, la protección de la infraestructura crítica nacional y la gestión del riesgo de desastres, promoviendo la articulación sectorial entre los niveles de gobierno y tomando en cuenta la gestión de la continuidad operativa.

Es importante señalar que en el nivel nacional la administración gubernamental de los diferentes quinquenios de gobierno del país están convencido que los desastres merman notablemente los resultados de las inversiones realizadas en el desarrollo en muy poco tiempo, y por consiguiente siguen siendo un importante obstáculo para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, causas que motivaron en el ámbito profesional la realización del presente tema investigación considerando que las Fuerzas Armadas, siendo parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres, establecido como uno de los Roles estratégicos que cumple las instituciones Armadas en la realización de acciones militares, como lo establece la Resolución Ministerial N°1411-2016-DE/CCFFAA que aprueba los

Roles estratégicos de las Fuerzas Armadas, bajo los principios señalados, con Resolución Ministerial N°084-2017 DE/SG del 31 de Enero del 2017, las instituciones armadas para la realización de las diferentes acciones militares consecuente a sus competencias descritas como la Ley de la Marina de Guerra del Perú, aprobado con D.L N°1130, también la Ley de la Fuerza Aérea del Perú, aprobado con D.L N°1139, asimismo la Ley del Ejército Peruano, aprobado con D.L N° 1137, teniendo las instituciones como competencia, participa en el desarrollo económico social del país, en la ejecución de acciones cívicas y de apoyo social en coordinación con las entidades públicas cuando corresponda, así como en las acciones relacionadas con la Defensa Civil, de acuerdo a la ley.

El alcance de la facultad legislativa precitada, que se le otorga a las instituciones de las Fuerzas Armadas comprende a la actualización del marco legal y organizacional de los institutos armados del Perú, en concordancia con lo establecido en la Ley 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Con lo que respecta a la participación de las Fuerzas Armadas en apoyo a la población ante un desastre ocasionado por una fenomenología natural la Marina de Guerra del Perú, es consecuente a sus funciones ya señaladas anteriormente participa en las acciones militares conducidas en apoyo a la sociedad, mediante el Buque Multipropósito B.A.P. “Pisco” (AMP-156), unidad de alto bordo tiene como misionamiento principal constituirse en un Buque de Proyección Estratégica mediante el cual se pueda desplegar rápida y eficazmente las distintas Fuerzas Operativas con apoyo, además de acciones de ayuda humanitaria tanto dentro del dominio marítimo nacional, o como parte de una fuerza de tarea internacional que brinde apoyo en caso desastres naturales.

Entre sus características, resalta su capacidad para transportar 636 Ton de combustible, y 600 Ton de agua. Podrá trasportar 360 m³ de víveres secos, y 136 m³ de víveres frescos, siendo muy útil en situaciones de desastres naturales, como los que actualmente vive el país. Es de resaltar su habitabilidad para 557 personas, entre personal de dotación y tripulación asignada, lo cual lo convertirá en uno de los más grandes buques de su tipo en la región.

Esta embarcación puede transportar hasta 450 infantes de Marina, adicional a los 105 tripulantes. Cuenta con un sistema de compuertas laterales para embarcar material y vehículos militares; además, una cubierta para tanques y un dique inundable que permite el ingreso y/o salida de lanchas de desembarco LCU (Landing Craft Utility).

También tiene una cubierta de vuelo y un hangar para operaciones con helicópteros, un área médica con sala de operaciones, rayos X, triaje, odontología, farmacia y laboratorio.

Se conoce como antecedente entre sus participaciones reciente en apoyo a la población de Piura en su preparación permanente ante un eventual suceso de desastres que podría haber suscitado por fenómenos de la naturaleza en febrero del 2019, El buque multipropósito B.A.P. Pisco realizó su navegación al puerto de Paíta, en Piura, con más de 700 toneladas de ayuda humanitaria y apoyo logístico a bordo, que se traslada en previsión de posibles emergencias por lluvias y deslizamientos en el norte del país. Entre los bienes que se traslada al norte destacan 378.9 toneladas de ayuda humanitaria de Indeci, y cerca de 700 kilos de medicamentos del Ministerio de Salud. También se traslada cinco camiones porta tropas, camiones cisterna y botes de la Marina de Guerra, además de volquetes y tractores del Ejército, entre otros vehículos de las Fuerzas Armadas.

Asimismo la Fuerza Aérea del Perú, frente a los desastres naturales se caracteriza por sus capacidades mediante el empleo de las aeronaves y los medios asignados convirtiéndose en elementos de vital importancia para acudir llevando el apoyo necesario que se requiere en su momento en entregarle a los damnificados la ayuda necesaria en una respuesta complementaria, durante la intervención de la Fuerza Aérea en apoyo a la sociedad ante un desastre natural implica el mantenimiento de una estrecha coordinación de procedimientos con las entidades que forman parte en las unidades especializadas en la primera respuesta, para tal efecto del apoyo de los sub sistemas de personal y material de la Fuerza Aérea del Perú a través del Comando de Operaciones (COMOP), sin embargo existen debilidades en su desarrollo, debido a que su gestión está centrado principalmente en la realización de diversas actividades propias del sector aeronáutico, asimismo

también los distintos medios que participan en el área de operaciones se encuentran distribuidos geográficamente, por lo que se requiere normalmente la movilización de éstos durante la atención al desastre natural, lo que implica esfuerzos en materia de personal como así también de orden económico en lo que respecta al traslado, adecuación y puesta en funcionamiento de los sistemas participantes que conforman la situación de base para la participación en caso de desastres y donde la Fuerza Aérea del Perú tiene una participación compulsiva.

La Fuerza Aérea del Perú cuenta con la ORD FAP 55-22 (2008) referida al Sistema de Búsqueda y Salvamento (SAR) que es una actividad que comprende la ubicación y el auxilio a las personas que se vean involucradas en situaciones de peligro o que se presume que lo están, como consecuencia de un Accidente Aéreo de Emergencia derivadas de los Desastres Naturales u otros eventos, incluyendo además la protección y recuperación del material afectado, si esto fuera aplicable, la Fuerza Aérea para cumplir con la misión del sistema SAR a nivel nacional (SAR Terrestre, SAR Marítimo y SAR Aeronáutico) la FAP desarrolla de acuerdo a la necesidad, los siguientes tipos de operaciones:

- Operaciones Aéreas de Búsqueda y Salvamento.
- Operaciones Aéreas de Evacuación Aeromédica (Ambulancia Aérea).
- Operaciones Terrestres de Búsqueda y Salvamento.
- Operaciones Marítimas de Búsqueda y Salvamento.

Sin embargo la Normativa con que cuenta la Fuerza Aérea del Perú respecto al Sistema de Búsqueda y Salvamento, aún no se ha adaptado a la Ley N° 29664-Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) ni al plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021.

El Ejército del Perú, consecuente a los nuevos roles estratégicos y su participación en el Sistema de Gestión del Riesgo y Desastres, dispone de capacidades para apoyar a la sociedad ante situaciones de emergencia, como las que presentan los Desastres ocasionados por la Naturaleza. Si bien es cierto que su función principal es hacia las operaciones militares, las mismas necesidades de la nación y por la evolución de la nueva amenazas en la actualidad su doctrina se considera también en la participación de acciones militares relacionadas con la

Defensa Civil y en la actualidad en el Sistema Nacional de Riesgos de Desastres, dentro de la actividad de la ayuda humanitaria en las acciones de respuesta complementaria en caso de desastres ocasionados por la naturaleza, se recuerda con honor la humanitaria misión realizada por el ejército del Perú, mediante su Escuela de Paracaidistas la incursión de los paracaidistas militares para prestar auxilio y ayuda inmediata a nuestros hermanos afectados tras el terremoto que azoló el callejón de Huaylas (Huaraz), el 31 de mayo de 1970.

La participación del Ejército del Perú, en el año 2017, ante la presencia del Niño costero que azoto al Norte del país, la Institución Militar Ejército del Perú, realizo diferentes ayudas humanitarias mencionando como acciones cívicas, así como también contribuyo que los demás sectores del Estado para la ubicación de albergues como la distribución de bienes y servicios asimismo colaboro en la búsqueda y rescate de damnificados en favor a los habitantes de las zonas afectadas señalando como los habitantes del centro poblado Villa Monte Castillo, del distrito de Catacaos, que sufrió los efectos del fenómeno del Niño Costero, en el 2017.

A lo señalado en los párrafos anteriores la ocurrencia de los desastres en diversas partes de nuestro país, la población clama por ayuda y participación de las Fuerzas Armadas, pero si no se diera estos desastres la población muestra indiferencia ante el accionar y el completamiento de las necesidades que tenemos para el cumplimiento de las funciones relacionadas con la Seguridad y Defensa Nacional.

1.1.3 A nivel local

Lima Metropolitana es el lugar de residencia de aproximadamente 11 millones de habitantes, esta cifra viene a ser la tercera parte de la población del Perú, además de ser la sede de las principales actividades económicas, institucionales, administrativas y judiciales del Perú. Lamentablemente, el territorio que ocupa cuenta con peligros de origen natural y antrópico, así como con un proceso de aumento de vulnerabilidad debido a múltiples factores, principalmente por fragilidad y resiliencia de los actores responsables para responder a los desastres

naturales, ocasionados por los embates de los fenómenos naturales que se presentan, que configuran escenarios de riesgo de desastres debido a la recurrencia de dichos peligros y su materialización generaría pérdidas humanas, de infraestructura, económicas, problemas en salud, saneamiento e higiene, entre otras, que afectarían las condiciones de vida aceptable en la región Lima conformada por sus nueve (09) provincias y ciento veintiocho (128) distritos y su continuidad en su desarrollo como sociedad.

Mediante Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFFAA, se aprobaron los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas con sus correspondientes definiciones y acciones estratégicas, estableciendo en el rol estratégico previsto en el acápite d) sobre participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que las Fuerzas Armadas pueden participar en dicha gestión mediante la preparación permanente y la respuesta inmediata ante situaciones de desastre de emergencia, de acuerdo a sus competencias y en coordinación con las autoridades competentes.

Baeza, et al. (2018). Los nuevos roles estratégicos asignados a las Fuerzas Armadas del Perú son cinco (05), teniendo los cuatro primeros existencia histórica en las Constituciones peruanas (p.183), consideran dos roles estratégicos relacionados al tema de investigación, que son: Participar en el desarrollo nacional y participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; consecuente al enfoque de la presente investigación, señalando que lo dispuesto en las legislaciones de las respectivas Fuerzas Armadas, indican en la Participación en la ejecución de políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, de acuerdo a la normatividad vigente.

Con Resolución Ministerial N°084-2017, DE/SG del 31 enero 2017, se aprueba la Directiva General (DG) DGN°01-2017-MINDEF/SG/VPD/DIGEPE/DIRMOV “Normas generales para regular la participación del Sector Defensa en la Gestión del Riesgo de Desastres”; VI. Mecánica Operativa, 6.1 Disposiciones Generales, 6.13 Las Fuerzas Armadas, bajo la conducción del CCFFAA, participan de Oficio en la atención de situaciones de emergencia que requieren acciones inmediatas de respuesta, realizando tareas que compete aun cuando no se haya declarado el estado de emergencia.

Con Resolución Ministerial N° 022-DE-EP, del 10 enero 2017, se da inicio a la creación de la 1ª Brigada Multipropósito “Gral. Div. José del Carmen Marín Arista”, reconocida el 22 de marzo del 2018, fusionada con la 18ª Brigada Blindada, con el propósito de disponer de mayor capacidad en los nuevos roles que vienen asumiendo las Fuerzas Armadas en el mundo, como son emplear sus capacidades en situaciones de desastre natural, por tal motivo, ahora la nueva brigada es creada como la 1ª Brigada Multipropósito “Mariscal Eloy Gaspar Ureta Montehermoso”. Su función principal es responder con mejor prospectiva a los principios rectores de la gestión del riesgo de desastres dispuestos por el CCFFAA; mejor aún, facilitar de manera real y efectiva la conducción de la emergencia ante desastres naturales optimizando recursos.

Las Fuerzas Armadas del Perú, representada en gestión de riesgos de desastres mediante la 1ª Brigada Multipropósito, participan en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, dentro del territorio nacional, a fin de contribuir bajo el concepto de seguridad multidimensional con los esfuerzos de estabilización de zonas afectadas por desastres ocasionados por la naturaleza y/o acción humana, situaciones de crisis y/o de emergencia, así como los esfuerzos de apoyo al desarrollo nacional, sin embargo, su apoyo estaría limitado, como se develó en situaciones de crisis que el país ha vivido en los años pasados la 1ª Brigada Multipropósito, que operó en diferentes sectores de la región Lima como Chosica, Santa Eulalia, Chaclacayo, Chancay (río Huaral), Huaral, Huacho, río Huaycoloro y Piura, por la falta de personal capacitado que conforman los CIRD (Compañías de intervención rápida de Desastres naturales), en las siguientes acciones en apoyo a la población como son: la falta de conocimiento de evaluación de daños y análisis de necesidades, evacuación, búsqueda y rescate, remoción de escombros, extinción de incendios, atención pre hospitalaria, manejo de cadáveres, sistema de comando de incidentes, seguridad y otros aspectos como también en el nivel estratégico existen limitaciones, nos damos con la alarmante sorpresa que las administraciones gubernamentales del estado peruano vía los gobiernos pasados poco o nada hicieron por visionar y gestionar mediante proyectos y/o políticas públicas un sistema integral prospectivo para hacer frente a las consecuencias provenientes de las

amenazas internas, específicamente los desastres, los que afectaron y afectan actualmente poder realizar las acciones militares a las Fuerzas Armadas del Perú mediante la 1ª Brigada Multipropósito en apoyo a la población de manera eficaz, asimismo, su limitada capacidad operativa que actualmente dispone como se indicó anteriormente la 1ª Brigada Multipropósito influiría negativamente en su reacción como unidad de primera respuesta en representación de las Fuerzas Armadas del Perú, la historia militar social del Perú en lo relacionado a desastres que contribuye el cambio climático para este tipo de desenlaces o producidos por el hombre denominados también antrópicos, situaciones y estadísticas preocupantes que hasta la fecha existen, causales que ante los desastres generados por la naturaleza y consecuente a la evolución de identificación y terminologías se clasifican de acuerdo por el EIRD (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres), los diferentes tipos desastres se clasifican como procesos ocasionando problemas sociales en las zona afectada, señalando la primera en los procesos dinámicos en el interior de la Tierra como son los sismos y tsunamis, también los procesos dinámicos en la superficie de la tierra como son los deslizamientos de tierra, aludes, aluviones y derrumbes, y por último los desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos como las inundaciones, sequías, heladas, tormentas, granizadas, tornados y huracanes. Estos desastres naturales termino o denominación que se le conoce actualmente en nuestro ámbito nacional ocasionan pérdidas de vidas humanas y materiales, pero fundamentalmente afectan directamente a la economía del país, a la infraestructura, entre otras actividades, con lo cual limita el crecimiento económico que afecta al desarrollo de la nación, por tanto, se pregunta ¿Qué acciones o mecanismos se podrían recomendar para mejorar la capacidad de respuesta de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito, cuando se suscitara desastres por los procesos dinámicos en el interior como en la superficie de la Tierra y fenómenos meteorológicos e hidrológicos, en la región de Lima? ¿Cuáles serían los procedimientos que se recomendaría para disponer personal altamente capacitados para afrontar los desastres ocasionados por la naturaleza para que no se obstaculice y no dejen de operar los medios necesarios posteriores a un desastre natural para no afectar el desarrollo nacional en la región Lima?

Para lograr una comprensión adecuada de tal problemática y para que las conclusiones y recomendaciones que se obtengan al finalizar la investigación nos conduzcan a plantear medidas de aplicación viables, es conveniente analizarla en su accionar más cercano en tal virtud, la presente investigación se circunscribe como unidad de análisis a la 1ª Brigada Multipropósito y su capacidad en afrontar los procesos de desastres por la fenomenología de la naturaleza al período 2015-2019.

1.2 Delimitación del problema

1.2.1 Temática y/o Unidad de Análisis

La delimitación temática comprendió para el presente trabajo de investigación, en la observación y análisis de las variables de investigación como son: desastres naturales y Desarrollo Nacional, como también como unidad de análisis la 1ª Brigada Multipropósito, Fuerza Militar creada para la realización de acciones militares ante los desastres por la fenomenología de la naturaleza en representación de las Fuerzas Armadas del Perú.

1.2.2 Teórica

La delimitación teórica está comprendida para la variable desastres naturales, es decir tres categorías: desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra, desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra y desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos; para la variable Desarrollo Nacional estará comprendido en los factores económico, medio ambiente y ciencia y tecnología.

Se tendrá en cuenta los documentos y manuales siguientes:

Textos: Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre PLANAGERD 2014-2021.

- Normas legales: Ley N° 29664 - Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Decreto Supremo N° 0048-2011-PCM, aprueba el Reglamento de la Ley N°29664, Decreto Supremo N°012-2017-DE del 22 de diciembre de 2017, se aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional.

- Documentos: Acuerdo Nacional Políticas de Estado y Planes de Gobierno 2016 - 2021, Constitución Política 1993.
- Publicaciones Electrónicas, fuentes de Google.
- Lecciones aprendidas de INDECI.

1.2.3 Espacial

La delimitación espacial está comprendida en la región Lima conformada por las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos, conformadas por 128 distritos, con una superficie total de 32,126.46 km².

1.2.4 Temporal

El presente estudio está comprendido al período 2015-2019.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿En qué medida las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?

1.3.2 Problemas específicos

¿De qué manera la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?

¿Cómo la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?

¿De qué manera la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Fundamentar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante, la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

1.4.2 Objetivos específicos

Determinar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Determinar la relación entre las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Determinar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

1.5 Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación de la investigación

La realización del presente trabajo de investigación encuentra justificación en la orientación del esfuerzo investigativo, para indagar y profundizar en el

conocimiento de las teorías científicas existentes y vigentes acerca de los desastres naturales y su mitigación, con la finalidad de identificar aquellos factores que durante la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito, en consideración que esta Fuerza Militar fue creada como consecuencia a las necesidades de la nación siendo una organización tipo Unidad Militar de Emergencia como disponen otros países del mundo, como parte integrante de las organizaciones especializadas en primera respuesta del proceso de respuesta del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres, realiza el conjunto de acciones y actividades que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente ocurrido este, así como ante la inminencia del mismo, consecuente a los antecedentes recientes en la región Lima, en lo ocurrido ante los desbordes del río Rímac en las localidades de Chosica, San Juan de Lurigancho y otras provincias, nos reveló una serie de vacíos en el trabajo desarrollado en las distintas fases en las que fue necesario actuar, sin embargo, todavía existen puntos débiles, lo cual obliga a adecuarse a lo establecido en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) en donde a través de sus políticas diseñadas se plantea que las entidades del Estado deben elevar los niveles de desempeño y que se modernicen, estableciendo como unos de sus pilares, las políticas de prevención, la gestión por procesos, la simplificación administrativa, la capacidad de respuesta y su organización institucional jerárquica; teniendo en consideración que los desastres generados por la naturaleza como sismos, terremotos, tsunamis, entre otros, ocasionan una gran pérdida de vidas humanas e impactan negativamente en la economía nacional, lo que afecta al desarrollo nacional, es de suma importancia generar bienestar social a la población mediante la generación de bienes y servicios que es la base del desarrollo de los pueblos.

1.5.2 Importancia de la investigación

Su importancia radica en que al finalizar el trabajo de la investigación se pretende alcanzar a los niveles de decisión correspondientes, estrategias y medidas de gestión, factibles y aplicables en el mediano y largo plazos, orientadas a optimizar la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada

Multipropósito, y contar con mecanismos de gestión educativa en especial para disponer personal altamente preparado para afrontar los desastres ocasionados por la naturaleza que le permitan identificar y reconocer sus fortalezas, oportunidades, debilidades y vulnerabilidades, en la intervención en apoyo a la población; con lo cual finalmente se generarán esfuerzos en su planificación con el propósito de mejorar su intervención y continuar el normal proceso de desarrollo nacional, no perdiendo de vista que nuestro país, particularmente la región Lima, es propenso a sismos de diversas magnitudes, pues nos encontramos ubicados en el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico, zona que rodea al Océano Pacífico y que normalmente registra una alta actividad sísmica y volcánica, y están pasando muchos años de silencio sísmico en la Región Lima que lo vuelve en una región vulnerable, teniendo en consideración que estos desastres generados por la naturaleza ocasionan gran pérdida de vidas humanas y materiales, y para dar continuidad al ciclo económico se debe invertir grandes cantidades de dinero en la reconstrucción, contexto que afectaría al desarrollo nacional de nuestro país.

1.6 Limitaciones de la investigación

1.6.1 Limitación teórica

Limitada existencia de investigaciones científicas, puntuales y actualizadas, referidas al Desarrollo Nacional y su articulación con el proceso de respuesta del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres.

1.6.2 Limitación geográfica

La zona donde abarcó la investigación comprendió las nueve provincias de la región Lima que son: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huara, Oyón y Yauyos, distantes de la capital, lo que generó algunos contratiempos para acceder a la zona de estudio y materializar la ejecución de los trabajos en campo.

1.6.3 Limitación logística

La limitada logística que se presentó se relaciona con la limitada disponibilidad de medios para el registro de entrevistas y actividades propias del proceso de

investigación; así mismo, el incremento y variación de los precios para el desplazamiento motorizado a las diversas provincias de la región Lima.

1.6.4 Limitación de información

La limitada información estuvo referida al tiempo que demandó el procesamiento de información de las citadas provincias debido a la amplia zona por investigar.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones nacionales

Cárdenas, J. A. y Vizcarra, L. E. (2018) presentaron una investigación titulada: *Capacidad de respuesta de la 1ª Brigada Multipropósito y su aplicación práctica frente a desastres naturales*, para optar el grado de Maestro en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército -Escuela de Posgrado, entre sus objetivos estuvo el dilucidar el sentido de significación de las acciones estratégicas de preparación permanente de la fuerza en la capacidad de respuesta que la Brigada Multipropósito otorga a su aplicación práctica frente a desastres naturales. En su trayectoria el trabajo tuvo un enfoque cualitativo, se fundamentó inicialmente en la teoría fundamentada, el proceso cualitativo se basó metodológicamente en actividades inductivas, este trabajo se orientó a la explicación doctrinal de acciones estratégicas de preparación y respuesta inmediata sostenida por la aplicación de capacidades militares, el paradigma fue el hermenéutico interpretativo, el marco referencial se basó en la teoría fundamentada e investigación-acción, la población estuvo conformada por 39 oficiales de la Brigada Multipropósito y oficiales de la II División de Ejército, Estado Mayor relacionada al asunto que se investiga, siendo su población igual que la muestra, las técnicas fueron la observación directa y la entrevista y los instrumentos fueron la lista de criterios y la guía de entrevista.

Concluyó en lo siguiente: Mediante el proceso indagatorio desarrollado en este estudio, se abordó con rigor metodológico fundado en la consistencia de los resultados y en la credibilidad significada de los datos empíricos colectados, un elevado grado de criterio de aproximación, confirmabilidad y capacidad de otorgar sentido y significación respecto de las categorías establecidas, de esta manera y desde una perspectiva profesional, la revisión de literatura existente clasificada como altamente creíble y probable, derivó que la hipótesis general de trabajo quede de la siguiente manera:

La convergencia de los vectores de capacidad de respuesta de la 1ª Brigada Multipropósito y la aplicación frente a desastres naturales, referente a una mejora doctrinaria, se evidencia entre acciones estratégicas de preparación permanente de la fuerza y respuesta inmediata con las capacidades militares de proyección de la fuerza en el corto, mediano y largo plazo según se tiene proyectada su implementación total.

Contreras, G. y García, J. (2018) presentaron una investigación titulada: *Planeamiento y acciones a adoptar ante los desastres naturales por el Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE) en apoyo a la ciudad de Lima*, para optar el grado de Maestro en Ciencias Militares de la Escuela de Postgrado de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, su objetivo general fue determinar el nivel de relación del planeamiento con las acciones a adoptar ante los desastres naturales por el Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE), en apoyo a la ciudad de Lima, la metodología fue desarrollada de la siguiente manera: el tipo de investigación fue básico-aplicado, su enfoque fue cuantitativo, su método aplicado fue el hipotético deductivo, inductivo y lógico, su diseño fue no experimental transversal descriptivo, la población estuvo constituida por 135 personas entre oficiales superiores y oficiales subalternos del COADNE, la muestra fue de 110 oficiales, las técnicas empleadas fueron la entrevista de expertos, lectura y revisión de textos y el instrumento fue el cuestionario.

Se concluyó en lo siguiente: Teniendo en consideración la hipótesis específica que señala: la organización especializada en el planeamiento se relaciona directa y significativamente con las acciones a adoptar ante los desastres naturales por el Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE) en apoyo a la ciudad de Lima; corroborada y aceptada por la contrastación de la hipótesis de investigación alterna, se infiere estadísticamente que una mayoría significativa (83.32%) de los encuestados confirma que la magnitud organizativa apropiada para ejecutar el apoyo a la gestión del riesgo de desastres sea del nivel Batallón con tres Compañías USAR-INSARAG/ ONU. Esta actividad es evidentemente significativa por los datos obtenidos, así como por los resultados obtenidos de la

entrevista a expertos y de las afirmaciones de Reyes, R. (2018) sobre la UME y Aguilar, J. (2016) sobre la Unidad Militar Especializada y por la normatividad legal-institucional como son la Ley N° 29664-SINAGERD, la RM N° 1411-DE (Roles estratégicos) y la RM N° 1490-DE (Capacidades militares). De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica, antes mencionada.

Finalmente, se determinó por la información obtenida y analizada, que existe una mayoría significativa (81.30%) que confirma un grado de correlación positivo considerable entre el planeamiento y las acciones a adoptar ante los desastres naturales por parte del COADNE que, conjugado con los resultados obtenidos de la entrevista a expertos militares, con la opinión de Reyes, R. (2018) sobre la Unidad Militar Especializada; De la Torre, A. (2012), Chaves, N. y otros (2011) sobre protocolos de gestión de desastres; Schawarts, A. (2016) y Neuhaus, S. (2014), sobre autonomía para participar en la gestión del riesgo de desastres, y con la normatividad de la Ley 29664, SINAGERD, las Resoluciones Ministeriales 1411 y 1490 del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, sobre roles estratégicos y capacidades militares, respectivamente, necesitadas de una mejor reglamentación legal-institucional que facilite una organización especializada adaptable, versátil y con estándares USAR-INSARAG/ONU, protocolos operativos que estandaricen procedimientos sostenidos en un soporte de comando y control único, y considerar de manera especial una autonomía de ejecución en frentes de apoyo real prospectivo de modo limitado.

Paredes, L. y García, G. (2014) presentaron un trabajo titulado *El fortalecimiento de la inversión en programas de prevención de riesgos ante desastres naturales en el marco del desarrollo y seguridad nacional del Perú, 1993-2013*, para optar el grado de Maestro en el programa de Desarrollo y Defensa Nacional del Centro de Altos Estudios Nacionales, cuyo objetivo general fue determinar en qué medida el fortalecimiento de la inversión garantiza la ejecución de programas de prevención de riesgos de desastres en Lima Metropolitana, en el marco del desarrollo y seguridad nacional del Perú. 1993-2013, el tipo de investigación fue básico-aplicado, su enfoque fue cuantitativo, el alcance de la investigación fue descriptivo

correlacional, su diseño fue no experimental, la población estuvo constituida por 43 personas que representan a los habitantes de los distritos de Lima Metropolitana que se encuentren en gran riesgo de vulnerabilidad de sus viviendas y vías de acceso, la muestra fue representada por personas de los distritos de San Juan de Lurigancho y Villa María del Triunfo; la encuesta y el análisis documental, como los instrumentos fueron entrevistas a expertos, guías de observación e informes de ingenieros.

Concluyó en lo siguiente: Que los programas de prevención no han existido entre 1993 y 2013, están aún en ciernes, es decir, recién se está comenzando, quedando demostrado a través de la promulgación de la Ley 29664, cuya denominación es Ley de Creación del Sistema Nacional del Riesgo de Desastres, que abarca muchos sectores sin la debida articulación respectiva, transformándose cada uno de estos en centrales de gasto de la prevención buscando suplir y afrontar estas debilidades con el alcance organizacional y el desarrollo resulta ser el problema angular, demostrando en la promulgación de la Ley 30191, Ley que establece medidas para la prevención, mitigación y adecuada preparación para la respuesta ante situaciones de desastre, que se procura mediante esta lograr una articulación interinstitucional, pero cuya respuesta no se ha logrado articular.

2.1.2 Investigaciones internacionales

Rodríguez, J. (2019) presentó un trabajo de investigación titulado *El turismo comunitario como alternativa de desarrollo económico para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la Comuna Palmar, Cantón de Santa Elena*. Su objetivo general fue analizar el turismo comunitario como alternativa de desarrollo económico para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la Comuna Palmar, Cantón de Santa Elena. La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo descriptivo, las técnicas empleadas fueron la entrevista, la encuesta, la observación directa y el análisis documental, la población la constituyeron 10,218 habitantes y la muestra fue de 73 turistas.

Se concluyó en lo siguiente: El primer objetivo específico determinado fue “Describir la influencia del sector turístico en la economía”, cumpliéndose

íntegramente, ya que se analizaron diversas teorías sobre el turismo y su incidencia como parte del sector terciario en la economía, señalando el crecimiento que esta actividad ha adquirido a nivel mundial en los últimos años.

El segundo objetivo específico fue “Elaborar un diagnóstico turístico para la difusión de los recursos naturales y culturales de la Comuna Palmar”, cumpliéndose también, pues el principal atractivo turístico de la comuna son sus playas, la Playa de Palmar, ubicada en el centro poblado de la comuna, y la Playa Rosada, a la cual no se puede ingresar directamente desde el poblado, teniendo que salir a la carretera principal para ingresar a ella por una vía con mal acceso, sin embargo, ambas playas poseen gran belleza, además, la comuna cuenta con un mirador, donde se aprecia el océano y un sistema de manglares con un estero donde acaba la playa de Palmar.

El tercer objetivo específico propuesto para el desarrollo del citado trabajo fue “Determinar alternativas para la promoción del turismo en Palmar”, se cumple, se elaboró una propuesta para promover la participación de la comunidad de Palmar en la aplicación del turismo comunitario.

Tamayo, A. (2018) presentó un trabajo de investigación titulado: *Modelo de extensión orientado al desarrollo económico y social de la agricultura familiar para los municipios de Poroma, Yotala y Sucre Rural (Distrito 6, 7 y 8) del departamento de Chuquisaca*, para optar el grado de Magíster en Proyectos para el Desarrollo de la Universidad Andina Simón Bolívar, sede académica local La Paz. Su objetivo general fue diseñar un modelo de extensión para el desarrollo de la agricultura familiar que promueva mecanismos de progreso económico y social sostenible, basados en la identificación y caracterización de las potencialidades productivas de los valles del departamento de Chuquisaca (Municipios Poroma, Yotala y Sucre Rural (Distrito 6, 7 y 8)). El tipo de estudio fue exploratorio-descriptivo, el diseño de investigación fue no experimental transversal correlacional, el universo de estudio lo conformaron 65 intervenciones realizadas en Bolivia sobre agricultura familiar, se ha establecido que el departamento de Chuquisaca cuenta con nueve intervenciones al igual que el departamento de La Paz, la muestra fueron noventa y cuatro familias.

La investigación concluyó en que: El “Vivir Bien” es una filosofía que tiene muchos significados, entre los más importantes es que valora la vida, busca el equilibrio con uno mismo y con los demás, busca el estar bien individual, así como el estar bien colectivo, valorando y revalorizando el papel de las mujeres.

Para lograr este desafío es importante generar estrategias que integren y consoliden la participación de instituciones públicas y privadas, con políticas que generen un desarrollo social, económico y competitivo con equidad, con mayor participación ciudadana, poniendo énfasis en los segmentos más postergados, mejorando la calidad de vida y permitiéndoles integrarse al desarrollo.

Se ha comprobado que las personas que forman parte de la pobreza y extrema pobreza habitan en las zonas rurales, viviendo en desigualdad de condiciones y en la marginalización social, por insuficientes ingresos para cubrir sus necesidades básicas no acceden a la educación (escuela, habilidades vocacionales), no tienen empleo y muchos se dedican a la agricultura familiar.

En Bolivia, el sector agrícola nacional registra una población de 2'558.917 habitantes que viven y están vinculados con la agricultura familiar y representa el sector con mayores niveles de migración del campo a la ciudad, ya que salen de sus regiones en busca de mejores oportunidades de trabajo. La Agricultura Familiar Comunitaria (AFC) cubre aproximadamente el 70% del mercado interno, el resto es atendido por la agroindustria, cuya producción en un 80% se va al mercado externo.

La importancia de la Agricultura Familiar Comunitaria (AFC) surge como la alternativa principal para impulsar el desarrollo, ya que a través de su impulso puede generarse empleo agrícola, puede mitigarse la pobreza, conservar la biodiversidad, recuperar tradiciones culturales y contribuir a la seguridad alimentaria.

Pontón, A. (2016) presentó un trabajo de investigación titulado: *Rol de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana (del 2010 al 2014)*, para optar el grado de Magíster en Seguridad y Defensa del Instituto de Altos Estudios Nacionales de la Universidad de Posgrado del Estado. Su objetivo general fue analizar las competencias y alcance de la participación de las FF.AA. con el

propósito de determinar si le permiten enfrentar esta amenaza no tradicional, asignada como misión complementaria. Es una investigación de enfoque cualitativo, de nivel exploratorio, la modalidad del trabajo partió de una base bibliográfica y documental.

Se concluyó en lo siguiente: Se concluye luego de analizada la problemática ambiental que no es un fenómeno independiente, sino que está vinculado estrechamente con factores políticos, económicos, éticos, educativos, religiosos y que por lo tanto su eficaz tratamiento debe ser inter, multi y transdisciplinar; de igual manera que su tratamiento no es competencia de un solo actor sino de la comunidad internacional en su conjunto, sin excluir a los individuos humanos como tales.

La participación de la Fuerzas Armadas resulta evidente tanto al interior de las unidades militares como fuera de ellas (en algunos casos ha sido ampliamente publicitada por los medios de comunicación, como la intervención contra la minería ilegal en la provincia de Esmeraldas); sin embargo, su intervención establecida en normas específicas es reciente; como demostración de lo manifestado basta mencionar que los protocolos de aplicación de la Nota Reversa entre los Ministerios de Defensa y de Medio Ambiente se suscribieron definitivamente en el 2015. Esto demuestra que los instrumentos normativos de las FF.AA. para enfrentar la amenaza medioambiental han sido insuficientes en el período sujeto a examen (2010/2014).

La conclusión general más importante se deriva del hecho de que el problema medioambiental no puede ser desatendido por estar en juego la propia existencia de la humanidad, a cuya conservación se dirigirán todos los esfuerzos, entre estos los que puede brindar la máxima institución de seguridad de los Estados: sus Fuerzas Armadas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Bases teóricas de la variable de estudio x: Desastres Naturales

2.2.1.1 Definición

Desastre Naturales

Los Desastres son ocasionados como producto de la presencia de la fenomenología de la naturaleza y en su evolución se presentan los riesgos generados por la acción humana, que son evidente por los peligros que generan como la ubicación de viviendas en lugares no adecuados catastralmente, como también vulnerabilidades que ponen en riesgo la vidas de las personas su infraestructura de una localidad o región que debido a un desastre mitiga el desarrollo de la localidad afectada, sin embargo el termino de Desastre Naturales, es adscrita y se menciona hasta la fecha en los diferentes niveles de gobierno del país así como en organizaciones privadas este podría señalarse que el termino de desastres naturales fue indicado como denominación señalada en la Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro: Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, adoptada en 1994, así como su Plan de Acción, y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de 1999. Asimismo también indica con el termino de Desastres Naturales la Declaración sobre seguridad en la Américas (Aprobada en la tercera sesión plenaria, celebrada el 28 de octubre de 2003), señalando que la seguridad de los Estados del Hemisferio se ve afectada, en diferente forma, por amenazas tradicionales y por nuevas amenazas, preocupaciones y otro desafíos como los desastres naturales y los de origen humano, además en el Marco de Hyogo , que fue un tratado firmado y aprobado en 2005 en Japón entre 168 países, empleo la denominación del termino de desastres naturales en el que se comprometieron a introducir en las políticas públicas los conceptos de prevención y evaluación de riesgos, se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales de 1989.

Con la continuidad de la conceptualización y definición de las diferencias desastres y desastres naturales, se señala que el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015 es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, marco de acción

descrito anteriormente. El Marco de Sendai se basa en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los Estados y otras partes interesadas en relación con el Marco de Acción de Hyogo, y presenta una serie de innovaciones que se solicitaron durante las consultas y las negociaciones. Muchos comentaristas han indicado que los cambios más importantes son el marcado énfasis puesto en la gestión del riesgo de desastres en lugar de la gestión de desastres, siendo el término de desastres naturales ya no empleado debido que se realizaría la gestión del riesgo y no ya la gestión de desastre, terminologías que en la actualidad se está innovando sin embargo hasta que exista una acción legal o normativa legal las organizaciones públicas de todos los niveles y otras organizaciones privadas del Perú, continuarán con el término de inicio Desastres Naturales.

Sin embargo los Desastres Naturales no existen. El término de desastres naturales, son simple interpretación de las acciones y las decisiones humanas, concepto que ha generado incontables discusiones desde hace mucho tiempo de años, sin embargo, es usual encontrar el término desastre natural en la literatura, la academia e incluso dentro del ámbito laboral relacionado a la reducción del riesgo de desastres (RRD).

“El uso de la palabra “natural” para describir los desastres puede dar la impresión de que estos son inevitables y que las acciones humanas pueden hacer muy poco para prevenir o mitigar sus impactos”, ha afirmado al respecto y en reiteradas oportunidades Mami Mizutori, Representante Especial del Secretario General de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Asimismo asociar el desastre con lo cotidiano: vulnerabilidad, pobreza, marginalización, lo que los desastres no es algo fortuito ocasionado por la fenomenología natural es la convergencia con los riesgos, peligros, vulnerabilidad que se encuentre a su paso, existen muchas palabras que transmiten la misma noción que “Desastre Naturales”, como lo sucesos de sismos, inundaciones y tormentas como ejemplo de desastres, cuando estos son solamente eventos que contribuyen a daños y pérdidas, en consideración al ser un tema semántico, el cambio de concepto forma parte de una comprensión más profunda de los desastres y los fenómenos

naturales; es también un paso hacia adelante en el desarrollo de la buena gobernanza del riesgo. “Decir que los desastres son naturales aboga por restar responsabilidad a la gobernanza, que suministra justamente los mecanismos para incidir en las variables de exposición, vulnerabilidad y capacidad”, explicó Raúl Salazar, jefe de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, Oficina Regional – Las Américas y El Caribe (UNDRR).

Según UNDP (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo) (2004), en su glosario define a desastre natural, como un grave trastorno desencadenado por un fenómeno natural que provoca pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales, que exceden la capacidad de los afectados de lidiar con ellas (p.135).

En la tesis de investigación; de, Puac, A (2013). Define los desastres naturales como eventos peligrosos causados por fenómenos naturales: terremotos, huracanes, tsunamis, y otras manifestaciones de la naturaleza, que ocasionan pérdidas humanas, materiales, ambientales y sobrepasan la capacidad de respuesta local. (p.11).

Desastre

El Instituto Nacional de Defensa Civil (2006) define el desastre como “una interrupción severa del funcionamiento de una comunidad causada por un peligro, de origen natural o inducido por la actividad del hombre, ocasionando pérdidas de vidas humanas, considerables pérdidas de bienes materiales, daños a los medios de producción, al ambiente y a los bienes culturales. La comunidad afectada no puede dar una respuesta adecuada con sus propios medios a los efectos del desastre, siendo necesaria la ayuda externa ya sea a nivel nacional y/o internacional” (p.11).

Glosario Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 (2014), el desastre es el “conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta

local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana” (p.42).

2.2.1.2 Medición

Para la medición de la variable de estudio X: desastres naturales, se ha formulado las dimensiones e indicadores en base a la operacionalización de variables según la teoría científica del Dr. Elías Mejía Mejía, en su libro “Metodología de investigación científica”, desagregándose los tipo de desastres consecuente a la fenomenología que lo ocasionaría.

Así mismo también para la realización de la medición de los desastres naturales y la participación de las Fuerzas armadas se empieza desde su conceptualización que no se evidencia de una manera homogénea, pasando por su operacionalización que se presenta en el transcurrir del tiempo, consecuente a las oportunidades de obtener fuentes de información que existe en el país, datos obtenidos por medio electrónico y explotando la nube del internet. Los antecedentes registrados con respecto a los desastres ocasionados por naturaleza que se suscitaron particularmente en la Región Lima y con la participación de las Fuerzas Armadas del Perú, insumo que permitió tener conocimiento de eventualidades de desastres sucedidos desde siglos, décadas y años anteriores que señala antecedentes de los hechos ocurridos por la fenomenología natural.

Disponiendo tres (03) fuentes de información para medir los desenlaces de los desastres ocasionados por la naturaleza realizados en la Región Lima y su participación de las Fuerzas Armadas, considerando, Primero: La Cronologías Históricas de los desastres más destructivos que sucedieron en la Región Lima, considerando que nos encontramos en un silencio sísmico en la actualidad las consecuencias al no haber realizado las mitigaciones respectivas a los riesgos existente así como la identificación de los peligros y vulnerabilidades existentes particularmente la falente ubicación catastral de los bienes inmuebles de la Región Lima. De aquí que sea relevante exhibir “indicadores de intención” que se genera por las fenomenologías que se presentan por la naturaleza o por acción humana, según como lo señala la UNDRR (Oficina de Naciones Unidas para la Reducción

del Riesgo de Desastres), indicado en (EIRD) implementación de la estrategia internacional para la Reducción de Desastres, considerando las dimensiones siguientes:

- Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra.
- Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra.
- Desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos.

La coherencia entre objetivos declarados e indicadores de intención como se señala es una de las formas de evidenciar el efecto que generaría los desastres a la población e infraestructura así como la capacidad de participación de las Fuerzas Armadas. Sin duda que estos indicadores no tienen que solo corresponder únicamente a la participación de las Fuerzas Armadas, donde influyen factores tales como el presupuesto de implementación de la fuerza de apoyo en primera respuesta, la capacitación del personal militar de las Fuerzas Armadas en realizar acciones militares en la actividad de la respuesta complementaria con lo que respecta a la ayuda humanitaria, el apoyo multisectorial posterior al desastre, el tipo de las fenomenologías que se presenten, así como la afectación de la población, Segundo: El óptimo cumplimiento de la misión constitucional asignada a las Fuerzas Armadas, en el cumplimiento uno de los nuevos Roles Institucionales que es la participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de desastres, en la Región Lima, como una de las organizaciones especialidades de primera respuesta en el proceso de respuesta, se encuentra la 1ra Brigada Multipropósito, sin embargo la visión de esta nueva Fuerza Militar en apoyo a los desastres naturales es más ambiciosa es estar en convergencia con otras Fuerzas Armadas del Hemisferio en apoyo a los desastres cuando sea necesaria su presencia en el marco de las estrategias y programas visualizado por el comando sur de los EEUU, Tercero: las Fuerzas Armadas brindan apoyo a las Fuerzas Policiales y a las entidades multisectoriales, consecuente a los nuevos Roles de participación en el orden interno y en el desarrollo nacional, para asegurar las condiciones de seguridad integral que permitan el crecimiento social y económico del país respectivamente, además la participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ante situaciones de desastres en la

gestión reactiva en los procesos de prevención, respuesta y rehabilitación. En estos tres (03) Roles estratégicos de los cinco (05) que se le han designado permiten contar con un panorama global de la participación integral de las Fuerzas Armadas del Perú, que se concreta en misiones, bajo una concepción estratégica, empleando las capacidades militares; en cumplimiento al mandato constitucional y las normas legales.

Para la presente investigación se utilizó los registros administrativos sobre: Cronologías Históricas de los terremotos más destructivos en el Perú 1533-2007, escrito realizado por el Prof. mg. Lincoln ALAYO BERNAL, realizado a un año del terremoto del 15 de Agosto del 2007, trabajo promovido por el centro de capacitación y prevención para el manejo de emergencia y medio ambiente, se evidencia cronológicamente las eventualidades de los desastres producidos en los siglos, décadas y años de la historia del País, demostrando las diferentes fenomenologías naturales producidas en el país, ocasionado por los desastres asociados con los riesgos que encontró la naturaleza en su camino, teniendo en consideración que los fenómenos son consecuencia a los cambios climáticos y sus efectos que también contribuyen en la presencia de procesos dinámicos en la superficie de la tierra generados por los fenómenos meteorológicos e hidrológicos, asimismo se muestra la presencia de procesos dinámicos en el interior de la tierra, como los movimientos sísmicos y tsunamis, siendo estos procesos consecuencia como indicadores que se visualiza como antecedentes en los cambios de estaciones de tiempo durante el año, siendo los movimientos sísmicos una de las fenomenologías naturales más vulnerable en la Región Lima, debido que la ubicación del Perú, localizado es un sector de frecuente actividad sísmica por corresponder a la franja de fricción del movimiento relativo de dos placas tectónicas: la placa de Nazca, que ocupa buena parte del subsuelo del Océano Pacífico y cuyo borde de colisión se extiende desde Panamá hasta el sur de Chile; y la placa Sudamericana, que comprende desde la fosa marina de Perú-Chile en el oeste hasta el eje de la Cordillera del Atlántico Sur en el este. La placa de Nazca se desplaza en dirección N 80° E, a una velocidad promedio de 11 cm. anuales.

Con posterioridad, el 22 de noviembre de 2016, fue promulgada la Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFFAA, que aprueba los Roles Estratégicos de las Fuerzas Armadas, incluyendo definiciones y acciones estratégicas, los roles estratégicos asignados son cinco (05), teniendo los cuatro (04) primeros existencia histórica en las constituciones peruanas, particularmente en las de 1979 y 1993, con lo que respecta a desastre naturales el Rol estratégico es participar en el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres Conforme señala la Ley N.º 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las FF.AA. son parte de este y el ministro de Defensa integra su máxima instancia, esto es, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En este sentido, las Fuerzas Armadas del Perú, al estructurar una fuerza militar para acciones militares en apoyo a la población como es la 1ª Brigada Multipropósito, se sitúa tan igual como otras fuerzas militares del hemisferio y del mundo, en formar una organización que visora un futuro ambicioso en apoyo a la nación lo que brindaría un importante apoyo a la población frente a situaciones tales como el friaje, terremotos, aluviones, sequías e inundaciones.

2.2.1.3 Teorías

Diversas teorías intentan explicar los desastres naturales, colocando énfasis en sus dimensiones consecuente a los procesos dinámicos en el interior de la tierra, como procesos en exterior de la tierra. Otras conceptualidades basadas en las fenomenologías naturales y consecuencias al asociarse con los riesgos, considerando en la Región Lima, en el sector de Lima Metropolitana el “Plan Metropolitano de Preparación ante desastres de la Municipalidad Metropolitana de Lima 2015-2018”, documento que demuestra la metodología y/o instrumentos que determina el conjunto de acciones de planeamiento, del desarrollo de capacidades, organización y capacitación que se le brinda a la sociedad, con el propósito de gestionar una respuesta acertada en todos los niveles de gobierno y de la sociedad al anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastres o situaciones de peligros eminentes ante eventos previsible en el ámbito de la Región Lima.

Asimismo como antecedente se considera las Lecciones Aprendidas del Sur, en consideración que ocurran sismos de gran magnitud y/o tsunami es muy alta, tal como lo determinan la cronología histórica y la disposición geológica. De acuerdo al Instituto Geofísico del Perú (IGP), hay una gran probabilidad de que ocurra un terremoto de gran magnitud (8Mw aprox.), a lo descrito con respecto a la tendencia de un movimiento sísmico de gran nivel y asociado con la geomorfología el desastre ocasionado sería caótico, citando como ejemplo desde el punto de vista geomorfológico el área de Lima Metropolitana, se encuentra rodeada por colinas y montañas, con laderas de pendiente, moderada a fuerte.

Desde un enfoque teórico internacional se señala cuando un desastre produce graves daños en cualquier país del mundo, aún en los más desarrollados, siempre se presentan situaciones de crisis en los procedimientos y en el accionar inmediato de las instituciones de primera respuesta ante desastres, señalando como ejemplo el caso de España, para mitigar situaciones adversas como producto de la naturaleza, en la actualidad dispone una Fuerza Militar , exclusiva para afrontar los desastres, según iees.es (2019) la Unidad Militar de Emergencia (UME) de España, es una unidad organizada, instruida, adiestrada y dotada de material e infraestructura específicamente preparada para preservar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos en caso de catástrofe, calamidad, grave riesgo u otras necesidades públicas. Para ello, mediante el real decreto 399/2007, de 23 de marzo, se aprobó el Protocolo de intervención de la UME, del que cabe destacar los siguientes aspectos:

- En situaciones de emergencia de carácter grave, las autoridades autonómicas competentes en materia de Protección Civil pueden solicitar, a través del Ministerio del Interior, la intervención de la UME. Es el ministro de Defensa, por delegación del presidente del Gobierno, quién ordena dicha intervención.
- En emergencias declaradas de interés nacional, el general jefe de la UME (GEJUME) asumiría la dirección y coordinación operativa de las actuaciones en el ámbito de la Protección Civil, bajo la dependencia directa del Ministerio del Interior.

- En sus intervenciones, la UME puede utilizar efectivos y medios de otras unidades de las Fuerzas Armadas en caso necesario.
- Los medios aéreos de lucha contra incendios operados por el 43° Grupo de Fuerzas Aéreas se adscriben operativamente en permanencia al GEJUME, si bien es normalmente el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) quien decide sobre su utilización.
- Se faculta al ministro de Defensa para reglamentar las condiciones operativas de posibles intervenciones de la UME en el exterior.

En el ámbito nacional la Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, está sujeto en el artículo 171° de la Constitución Política del Perú de 1993, se menciona que las Fuerzas Armadas contribuyen en el desarrollo económico y social del país, y en la defensa civil, con este artículo legalmente se les permite a las Fuerzas Armadas participar en la defensa civil, es decir, apoyar en caso que ocurriera un desastre natural en nuestro territorio nacional, considerando la evolución y la necesidad de los estado en disponer una Fuerza Militar con responsabilidad en afrontar las consecuencias desastrosas dejados por los desastres y, siendo necesario disponer de medios como personal capacitado para el apoyo inmediato a la población, ante esta percepción el estado del Perú, con Resolución Ministerial N° 022 – DE – EP, del 10 enero 2017, crea la 1ª Brida Multipropósito “Gral. Div. José Del Carmen Marín Arista”, y reconocida por el jefe supremos de las Fuerzas Armadas el 22 de marzo del 2018, con la finalidad de disponer el estado peruano, mediante sus Fuerzas Armadas de contar con mayor capacidades para afrontar la amenaza de los Desastres ocasionados por la naturaleza, disponiendo mayor competencias en el Rol de Participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que en la actualidad vienen asumiendo las Fuerzas Armadas en el Mundo, como son emplear sus capacidades y medios en situaciones de desastre natural, por tal motivo ahora la nueva joven brigada es creada como 1ª Brigada Multipropósito - “Mariscal Eloy Gaspar Ureta Monte hermoso”. Función principal es participar con mejor prospectiva a los pilares orientadores de la gestión del riesgo de desastre diseñado por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Perú, en la ejecución de acciones Militares en apoyo a la población cuando sea requerida.

La 1ª Brigada Multipropósito, en representación de las Fuerzas Armadas del Perú y en su condición de evolucionar como fuerza en apoyo a la población cuando se presente un desastre de cualquiera de sus tipos se encuentra avizorando para el año 2021, que dispondrá las condiciones de diagnosticar, planificar, ejecutar y liderar acciones militares para la participación en el Sistema Nacional del Riesgo y Desastres y en apoyo al desarrollo, en el ámbito de todo el territorio, bajo la percepción de seguridad multidimensional y, para el año 2030, la 1ra Brigada Multipropósito, deberá estar en condiciones de diseñar, planificar, ejecutar, así como inter operando con Fuerzas Armadas del hemisferio, operaciones y acciones militares en concordancia con la política exterior y los intereses nacionales, para enfrentar amenazas por desastres naturales de emergencia y/o crisis.

La flamante 1ª Brigada Multipropósito, cuenta con un número de efectivos de 1,500 hombres, cantidad que se incrementará progresivamente hasta llegar a los 4,000 hombres. Entre sus unidades se encuentra conformado por:

- Cuatro Compañías de Intervención Rápida para Desastres (CIRD).
- Un Batallón de Sanidad.
- Una Compañía contra Conflictividad Social.
- Un Equipo de Fumigación y Salud Pública.

En el artículo 9° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), se menciona que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres está compuesto por las entidades públicas, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, las entidades privadas y la sociedad civil, esta inclusión permite ejecutar a la Fuerzas Armadas acciones militares con la finalidad de optimar las atenciones de emergencias.

Asimismo, en su artículo 17°, de la Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en los ítems 17.1, 17.2 y 17.3, se indica que las Fuerzas Armadas participan en la preparación y respuesta ante desastres, como parte de los procesos de la gestión reactiva asimismo participan en la atención de

emergencias que necesiten acciones inmediatas de respuesta, asimismo, las FF.AA. deben tomar sus provisiones presupuestales para garantizar la disponibilidad inmediata de aeronaves, embarcaciones, vehículos, recursos humanos, entre otros equipos y materiales, para ser empleados en caso de ocurrir una emergencia y/o desastre.

Además según el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (2014), el peligro viene a ser la posibilidad que tiene un fenómeno probablemente dañino de procedencia natural que ocurra en un lugar determinado con cierta intensidad en un tiempo y frecuencia definidos.

El Perú se encuentra ubicado sobre la placa de Nazca que es una zona donde existe constante actividad sísmica, es por ello que en nuestro país han ocurrido una serie de terremotos destructivos. Alayo (2007) hace una cronología de los terremotos más destructivos que han ocurrido en el Perú desde 1533 hasta 2007, y entre los más importantes mencionaremos los siguientes: el terremoto ocurrido en la ciudad de Lima, el 20 de octubre de 1687, donde en realidad hubo dos terremotos que destruyeron la capital, ocasionando 300 víctimas; el terremoto en Lima el 28 de octubre de 1746 de intensidad en grado 11 en la escala de Mercalli, que provocó la destrucción de la mayoría de las casas de la ciudad capital quedando de las 3000 solamente 25 casas, las víctimas fatales fueron 1141 personas de una población de 60,000 personas; el terremoto de Chachapoyas el 14 de mayo de 1928, con la destrucción de la ciudad de Chachapoyas y varias ciudades interandinas del norte del Perú; el del Cuzco, el 21 de mayo de 1950, que causó la destrucción de más de la mitad de las viviendas, fue de una intensidad de 7 grados en la escala de Mercalli; y entre los más devastadores está el ocurrido en Ancash, el 31 de mayo de 1970, que causó la muerte de 50,000 personas, 20,000 desaparecidos y 150,000 heridos a causa de la avalancha que siguió al terremoto y sepultó al pueblo de Yungay; y en Pisco el 15 de agosto de 2007, que causó el derrumbe de gran cantidad de edificaciones de las ciudades de Chincha, Pisco, Ica, Tambo de Mora, Leoncio Prado y otros centros poblados de Ica, Lima, Apurímac y Ayacucho, que ocasionó 600 víctimas fatales y más de 35,000 familias damnificadas.

Según Espinoza, O. (2018), en su artículo titulado “Los desastres naturales y la sociedad”, en sus conclusiones podemos interpretar que los conocidos desastres que se presentan como consecuencias desfavorables ocasionadas por los diferentes tipos de fenomenologías naturales, obliga imperiosamente a la sociedad a crear mecanismos para la mitigación y preparación ante estos fenómenos, considerando que la sociedad es la más afectada por los desastres ocasionados por la fenomenología de la naturaleza, y a su vez, es la sociedad la que de manera más efectiva y objetiva debe participar en su solución, asimismo, la falta de prospectiva de las sociedades ha determinado en gran medida las crecientes debilidades y vulnerabilidades frente a los desastres naturales que se presentan intempestivamente.

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de desastres (2018), aprobado con Resolución Ministerial N°145-2018-PCM, señala otras clasificaciones de vulnerabilidades por exposición de los principales peligros, según como se muestra en la Tabla N°2 donde se consideran los principales tipos de peligros de origen natural en el Perú, como lo son: sismos por placa, sismos en zona continental, actividad volcánica, tsunami. Fenómeno del niño, lluvias intensas, inundaciones, movimientos en masa, sequias meteorológicas, bajas temperaturas y friaje, teniendo en consideración que en los últimos años, el incremento en la recurrencia y severidad de los desastres asociados a fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, es uno de los aspectos de mayor preocupación a nivel internacional y nacional, convirtiendo esta situación en un reto a la capacidad del hombre para adelantarse a los acontecimientos a través de una eficaz Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla N°2 Descripción de los principales tipos de peligros de origen natural en el Perú.

TIPOS DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	ÁREAS EXPUESTAS
Sismo por placa (Sismo: Liberación súbita de energía generada por el	La actividad sísmica en el Perú ocurre en todo el territorio y es debida principalmente al proceso de subducción de la placa de	Costa y sierra sur: Lima

<p>movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres.)</p>	<p>Nazca bajo la placa Sudamericana. El margen continental oeste de Sudamérica es uno de los más activos, y de los bordes de placa, el mayor en la Tierra.</p> <p>La alta velocidad de convergencia de placas permite que se genere un fuerte acoplamiento entre ellas, produciendo frecuentemente sismos de diferentes magnitudes a diversos niveles de profundidad, en la zona de fricción de las placas, en el interior de la placa continental o en el interior de la placa oceánica que se desplaza por debajo del continente.</p> <p>En el interior del continente, la sismicidad superficial se concentra en la zona subandina y está asociada a la presencia de fallas geológicas activas como se registran en Moyobamba en el departamento de San Martín, Satipo en el departamento de Junín, y en los departamentos de Ayacucho, Cusco y Arequipa.</p>	<p>2do orden: Arequipa, Chiclayo, Trujillo, Piura</p>
<p>Sismos en zona continental</p>	<p>Costa norte, sierra sur, selva nororiental: Población, infraestructura Piura, Cusco, Tarapoto, Huancayo, Cerro de Paseo, Juliaca, Puno.</p>	
<p>Actividad volcánica (Expulsión por presión de material concentrado en estado de fusión, desde la cámara magmática en el interior de la Tierra hacia la superficie. Si el material está constituido de gases y ceniza, se dice que la actividad es fumarólica. La actividad eruptiva se considera cuando el material expulsado va acompañado de roca fundida, fragmentos rocosos y piroclásticos.)</p>	<p>El sur del Perú pertenece a la ZVA (Zona Volcánica de los Andes) que se extiende hasta el norte de Chile. Se han llegado a catalogar poco más de 400 volcanes en el territorio peruano. La mayoría de estos volcanes ya no son activos y no representan un peligro. Los principales volcanes activos son: Misti, Ubinas, Huaynaputina, Ticsani, Sara, Sabancaya, Coropuna, Ampato, Tutupaca, Yucamane, Purupuruni y Casiri. Existen más volcanes de los cuales se conoce poco de su nivel de actividad.</p>	<p>Costa y sierra sur: población, medios de vida, infraestructura. Arequipa, Moquegua y Tacna</p>
<p>Tsunami (Nombre japonés que significa "ola de puerto". Onda marina producida por un desplazamiento vertical del fondo marino, como resultado de un terremoto superficial, actividad volcánica o deslizamiento de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de la fosa marina. Es la fase final de un maremoto al llegar a la costa. El centro Internacional de Alerta de Tsunamis en</p>	<p>La población expuesta directamente a tsunamis es comparativamente pequeña; se concentra en la costa del Perú debido al gran número de ciudades y puertos de diversos tamaños, que incluye el Callao (puerto que mueve la mayor cantidad de carga general). Gracias al emplazamiento de Lima sobre una terraza alta, parte de su territorio no está directamente expuesto. La evidencia histórica confirma que las costas del Perú han sido el escenario de mayor afectación por tsunamis.</p>	<p>Población, medios de vida, infraestructura principales ciudades costeras y puertos: Lima-Callao, Huacho, Pisco, Chincha, Camaná, Islay, Chimbote, Trujillo, Zorritos, Barranca, Chancay, Cerro Azul, Talara, Bayóvar, Mollendo, Paita, Melchorita.</p>

Honolulu, Hawái, ha adoptado el término para todo el fenómeno maremoto-tsunami)		
<p>FEN: Fenómeno El Niño (Fenómeno oceano-atmosférico caracterizado por el calentamiento de las aguas superficiales del Océano Pacífico ecuatorial, frente a las costas de Ecuador y Perú, con abundante formación de nubes cumuliformes, principalmente en la región tropical (Ecuador y norte del Perú), con intensa precipitación y cambios ecológicos marinos y continentales).</p>	<p>El Niño, también llamado ENSO ("El Niño Southern Oscillation"), es un fenómeno climático, erráticamente cíclico, que consiste en un cambio en los patrones de movimiento de las corrientes marinas en la zona intertropical, provocando, en consecuencia, una superposición de aguas cálidas procedentes de la zona del hemisferio norte inmediatamente al norte del ecuador sobre las aguas de afloramiento muy frías que caracterizan la corriente de Humboldt; esta situación provoca estragos a escala zonal (en la zona intertropical) debido a las intensas lluvias, afectando principalmente a América del Sur, tanto en las costas atlánticas como en las del Pacífico. La magnitud de este calentamiento oscila entre aproximadamente 2°C a 12°C encima de la temperatura normal y superficial del mar. Durante los años 2002, 2003 y 2004 se registraron Niños débiles con calentamientos del mar próximos a 2°C en la costa tropical de América del Sur, y de unos 8°C durante el Niño 1982-1983, y de 10°C a 12°C durante el Niño 1997-1998. El Niño es un cambio en el sistema oceano-atmósfera que ocurre en el Océano Pacífico ecuatorial, que contribuye a cambios significativos del clima, y que concluye abarcando a la totalidad del planeta. Se conoce con el nombre de "El Niño" no solamente por la aparición de corrientes oceánicas cálidas en la costa de América, sino a la alteración del sistema global oceano-atmósfera que se origina en el Océano Pacífico Ecuatorial (es decir, en una franja oceánica cercana al Ecuador), generalmente durante un período comprendido entre diciembre y marzo.</p>	<p>Costa norte: inundaciones, huaycos, población, medios de vida, infraestructura. costa centro: huaycos, deslizamientos, infraestructura, medios de vida, costa sur: sequía, medios de vida (relativo)</p>
<p>Lluvias intensas (Es una precipitación de agua líquida en la que las gotas son más grandes que las de una llovizna. Proceden de nubes de gran espesor, generalmente de nimbo-estratos.)</p>	<p>Desde setiembre hasta mayo de cada año se desarrolla la llamada temporada de lluvias y/o período lluvioso, que se presenta en gran parte del territorio nacional. La ocurrencia de lluvias es propia de las estaciones de primavera y verano, son algunas veces extremas y se presentan por encima y/o debajo de sus valores normales. Las precipitaciones en todos los años son</p>	<p>Población, medios de vida, infraestructura cuenca del Mantaro, Ramis, Vilcanota,</p>

<p>Inundaciones (Desbordes laterales de las aguas de los ríos, lagos y mares, cubriendo temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables. Suelen ocurrir en épocas de grandes precipitaciones, marejadas y tsunamis)</p>	<p>recurrentes en nuestro país y se dan con mayor incidencia en nuestra sierra y selva peruana coincidiendo con el verano para el hemisferio sur.</p> <p>Las primeras manifestaciones adversas por la temporada de lluvias se registran en las viviendas afectando directamente la infraestructura de edificaciones, así como de cualquier otro tipo de construcción, otro es el deterioro de carreteras y puentes, ocasionando en algunos casos el aislamiento de ciudades enteras. Así mismo, es afectado el sector agropecuario, principal fuente de alimento e ingresos económicos de un buen número de familias, especialmente en las zonas rurales; impactos que son considerados como directos, producto de los cuales se condicionan los daños sobre la salud de la población, especialmente de los grupos más vulnerables. La escasez de alimentos, así como su inadecuada manipulación, favorecerá el incremento de determinadas enfermedades como las diarreicas y las respiratorias, entre otras. Esta situación se ve agravada cuando las precipitaciones son muy intensas y en períodos de mayor duración, lo que hace más complejo el escenario adverso y condiciona negativamente el desenvolvimiento normal de las actividades socioeconómicas de la población</p>	<p>Majes, Santa, Mayo, Amazonas (Loreto), Marañón (Amazonas), cuenca del Huallaga</p>
<p>Movimientos en masa (huaycos y deslizamientos) (Huayco: Un término de origen peruano, derivado de la palabra quechua "huayco" que significa quebrada, a lo que técnicamente en geología se denomina aluvión. El "huayco" o "Iioclla" (el más correcto en el idioma quechua), es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas hidrográficas del país, generalmente durante el período de lluvias). (Deslizamiento: Ruptura y desplazamiento de pequeñas o grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de estos, en un talud natural o artificial. Se caracteriza por presentar necesariamente un plano de deslizamiento o falla, a lo largo del cual se produce el movimiento.)</p>	<p>En las áreas agropecuarias expuestas del Perú (150,000 km² - aprox. 47% del total de la subregión andina) la población total es de 2.5 millones de habitantes. En el sur del Perú las sequías afectan principalmente el suministro de agua para la población, los cultivos y el ganado. La disminución de caudales normales en períodos de estiaje</p>	<p>Población, medios de vida, infraestructura eje carretera central, eje interoceánica (Cusco, Madre de Dios), eje Libertadores-Wari (Pisco, Ayacucho), cuenca del río Santa, zona noroeste de región Puno</p>
<p>Sequías meteorológicas (Ausencia de precipitaciones pluviales que afecta principalmente la agricultura. Los criterios de cantidad de precipitación y días sin precipitación varían al definir una sequía. Se considera una</p>	<p>En las áreas agropecuarias expuestas del Perú (150,000 km² - aprox. 47% del total de la subregión andina) la población total es de 2.5 millones de habitantes. En el sur del Perú las sequías afectan principalmente el suministro de agua para la población, los cultivos y el ganado. La disminución de caudales normales en períodos de estiaje</p>	<p>Población, medios de vida Piura, Lambayeque,</p>

<p>sequía absoluta, para un lugar o una región, cuando en un período de 15 días, en ninguno se ha registrado una precipitación mayor a 1 mm. Una sequía parcial se define cuando en un período de 29 días consecutivos la precipitación media diaria no excede los 0.5 mm. Se precisa un poco más cuando se relaciona la insuficiente cantidad de precipitación con la actividad agrícola.)</p>	<p>(escasas lluvias) está siendo influenciada por procesos de deforestación, de tal manera que cada sequía agrava el déficit de agua.</p> <p>Existen diferentes grados de vulnerabilidad en relación a las sequías que han sido recurrentes en la zona sur del Perú, principalmente en los departamentos de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno, Moquegua e Ica, que abarca especialmente la zona andina y en algunas de ellas sus vertientes costeras, afectando a una población de 3'416,383 habitantes y 12,960 centros poblados (censo 2007, INEI).</p>	<p>Puno, sur de Cusco, zonas altas de Arequipa, Moquegua y Tacna</p>
<p>Bajas temperaturas: Heladas meteorológicas (Se producen cuando la temperatura ambiental baja debajo de cero grados. Son generadas por la invasión de masas de aire de origen antártico y, ocasionalmente, por un exceso de enfriamiento del suelo durante cielos claros y secos. Es un fenómeno que se presenta en la sierra peruana y con influencia en la selva, generalmente en la época de invierno.)</p>	<p>Heladas. La población a nivel nacional expuesta a la recurrencia de heladas de 30 a más días, con temperaturas mínimas promedios menores a 4°C es de 3'862,572 habitantes, de los cuales los departamentos más afectados son Puno (1'212,122 hab.), Junín (734,260 hab.), Huancavelica (318,990 hab.), Ayacucho (211,644 hab.) y Arequipa (149,260 hab.) que representan el 50.9% del total. Los departamentos mencionados también registran en total 27 distritos con frecuencia de heladas de 180 a 365 días en un período promedio multianual 1964-2011, siendo la provincia de Espinar-Cusco la que registra 8 distritos y la provincia de Caylloma con 6 distritos.</p>	<p>Población, medios de vida zonas altas de región (3500 msnm) Lima, Puno, sur de Cusco, Apurímac, Ayacucho, sur de Huancavelica, oeste de la región Junín, región Pasco - Los departamentos con temperaturas más críticas son Puno, Cusco y Arequipa, y en menor proporción Moquegua, Tacna, Pasco, Lima, Junín y Ancash. - La población total expuesta durante la temporada de heladas y friajes es de 7'024,177 habitantes, siendo para la temporada de heladas 3'862,572 habitantes, distribuidos en los departamentos de Ancash, Arequipa, Apurímac, Ayacucho, Lima, Cusco, Junín, Moquegua, Pasco, Puno, Tacna y Huancavelica.</p>
<p>Friaje (Es un fenómeno que afecta a las zonas altas de los Andes y a la Amazonía, que se produce cuando masas de aire frío que se originan en la zona de convergencia del Atlántico Sur, llegan al continente por la región del Río de la Plata y se desplazan hacia el norte, ingresando al territorio peruano por la meseta del Titicaca. En la región andina estas masas de aire frío originan nevadas intensas, y en la Amazonía producen un descenso brusco de la temperatura. Las regiones que suelen verse afectadas por este fenómeno son Cusco,</p>	<p>Friaje. La población a nivel nacional expuesta a la recurrencia del friaje es de 3'171,106 habitantes, de los cuales los departamentos más afectados son: Loreto (891,732 hab.), San Martín (728,808 hab.), Ucayali (432,159 hab.) y Madre de Dios (109,555 hab.) acumulando 2'162,254 hab. que representan el 68.1%</p>	<p>Para la temporada de friajes asciende a 3'161,605 habitantes, ubicados en los departamentos de Loreto, Amazonas, San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco, Ucayali, Madre de Dios y Puno.</p>

Apurímac, Ayacucho y Huancavelica en la sierra, y Madre de Dios, Ucayali, Loreto y Huánuco en la selva. El friaje afecta tanto a los pobladores como a la vegetación y fauna de estas zonas)		
--	--	--

Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014- 2021 (2018).

Nuestro país está expuesto a múltiples fenómenos naturales cuyas consecuencias están relacionadas a las situaciones de vulnerabilidad de la población y a sus medios de vida, tal como se muestra en la Tabla N° 3.

Tabla N°3 Condiciones de vulnerabilidad por exposición a los principales peligros.

Principales peligros	Descripción de las condiciones de vulnerabilidad por exposición a los principales peligros
Sismos	El Perú es vulnerable por encontrarse en la zona donde la placa tectónica de Nazca se subduce con la placa Sudamericana, formando parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, donde se registran más del 80% de los movimientos sísmicos a nivel mundial. La existencia de la cordillera de los Andes con sus características geológicas y geomorfológicas presenta fallas que pueden ser activadas por movimientos sísmicos. Lima Metropolitana y el Callao agrupan casi el 50% de los habitantes en alta exposición. Lima es la ciudad que en más ocasiones ha sido afectada por terremotos: 12 veces desde el siglo XVI hasta la actualidad; en 1587 y 1746 fue literalmente destruida. En cuanto a vías troncales expuestas a peligro sísmico alto en el Perú tenemos 4900 kilómetros. Los principales puertos de la costa están expuestos a la amenaza sísmica alta, siendo el principal el puerto del Callao con volúmenes de carga de 154 millones de toneladas. La infraestructura física y productiva, así como lugares turísticos y arqueológicos, dada su antigüedad y escaso mantenimiento son vulnerables a la ocurrencia de sismos. Por otro lado, se tiene limitada disponibilidad de instrumentos de detección, medición y monitoreo de sismos en instituciones técnico-científicas, lo cual no facilita el conocimiento científico de la vulnerabilidad.
Tsunamis	La costa peruana es susceptible de ser afectada por la presencia de tsunamis dada su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico, generando modificaciones geomorfológicas en el área de impacto y afectando a la población concentrada en la costa del Perú.
Volcanes	Los efectos de los fenómenos volcánicos como la caída de cenizas, flujos piroclásticos y de lodo se concentra en el sur de la cordillera de los Andes, principalmente en la ciudad de Arequipa (más de 800,000 habitantes) y otras poblaciones que están en el área de influencia del Misti, Ubinas y Sabancaya, entre otros volcanes.

Inundaciones	El Perú por su ubicación geográfica y características morfológicas, está sujeto a peligros hidrometeorológicos que generan inundaciones en zonas expuestas, afectando a la población y sus medios de vida, tanto en costa, sierra y selva.
Heladas y friaje	En el Perú la variabilidad climática ha incrementado los impactos por bajas temperaturas (heladas y friajes en las regiones de la sierra y selva respectivamente), en los últimos diez años, estos fenómenos han generado graves daños a la población, cultivos y animales, dejando gran porcentaje de damnificados y afectados, La vulnerabilidad se da por exposición a mayor número de días con temperaturas muy bajas, principalmente en la sierra central y sur. Las heladas afectan directamente la salud y la seguridad alimentaria de comunidades de muy bajos recursos, altamente dependientes de cultivos y aprovechamiento de ganado, especialmente ovino y camélido.
Sequías	Existen diferentes grados de vulnerabilidad en relación a las sequías que han sido recurrentes en la zona sur del Perú, principalmente en la zona andina de los departamentos de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno, Moquegua e Ica, así como en algunas de sus vertientes costeras, afectando a una población de 3'416,383 habitantes y 12,960 centros poblados (Censo 2007, INEI). En las áreas agropecuarias expuestas del Perú (150,000 km ² - aprox. 47% del total de la subregión andina) la población total es de 2.5 millones de habitantes. En el sur del Perú, las sequías afectan principalmente el suministro de agua para la población, los cultivos y la ganadería. La disminución de caudales normales en períodos de estiaje (escasas lluvias) está siendo influenciada por procesos de deforestación, entre otros.
FEN y cambio climático	Los glaciares tropicales presentan especiales evidencias de vulnerabilidad al cambio climático; la pérdida de áreas glaciares ha sido del 26% en el Perú entre 1970 y 2003. Los fenómenos asociados con El Niño y La Niña han producido incremento de lluvias, sequías y heladas en el Climático Perú. Según la CAF (2000), durante El Niño 1997-1998 las pérdidas alcanzaron el 7% del PBI del Perú. Las pérdidas económicas y los daños en la infraestructura se traducen en atrasos y sobrecostos en la provisión de bienes y servicios.
Agentes químicos, físicos y biológicos.	Población expuesta a agentes físicos, químicos y biológicos, que superan los límites máximos permisibles y/o estándares internacionales que rigen cada uno de estos agentes.

Fuente: Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (2018).

2.2.1.4 Dimensionamiento

Dimensión 1

Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra.

Blogger (2013), menciona que la tierra es un planeta dinámico, por lo tanto está sufriendo cambios constantemente, la dinámica terrestre estudia todos los cambios geológicos que modifican la superficie de la Tierra. Estos cambios se pueden manifestar de manera leve como también bruscamente, describiendo que son fenomenologías que no pueden ser pronosticadas. CEPAL (2013). Los sismos, que

son movimientos de la corteza terrestre que generan deformaciones intensas en las rocas del interior de la tierra, acumulando energía que súbitamente es liberada en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre. Los Tsunamis, movimientos de la corteza terrestre en el fondo del océano, que forman y propagan olas de gran altura. Erupciones volcánicas pasó de material (magma), cenizas y gases del interior de la tierra a la superficie.

Dimensión 2

Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra.

Blogger (2013), menciona que la tierra es un planeta dinámico, por lo tanto está sufriendo cambios constantemente. Estos cambios en la superficie terrestre, son provocados por agentes externos e internos, a esto se llama Dinámica Terrestre o Geología Dinámica, siendo fenómenos que pueden evitarse y generalmente son provocados por el hombre en contra el medio ambiente (deforestación, movimientos de tierra en zonas de pendiente). CEPAL (2013). Deslizamientos de tierra, ocurren como resultado de cambios súbitos o graduales en la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno en declive o pendiente. Derrumbes, caída de una franja de terreno que pierde estabilidad o destrucción de una estructura construida por el hombre. Aludes, Masa de nieve que se desplaza pendiente abajo. Aluviones, flujo de grandes volúmenes de lodo, agua, hielo o rocas originado por la ruptura de una laguna o el deslizamiento de un nevado. Huaicos, desprendimiento de lodo y rocas debido a precipitaciones pluviales (se presenta como un golpe de agua lodosa que se desliza a gran velocidad por quebradas secas y de poco caudal, arrastrando piedras y troncos).

Dimensión 3

Desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos.

Blogger (2013), menciona los cambios hidrológicos y atmosféricos, en principio pueden ser imperceptibles, pero en millones de años el desgaste que produce el agua y los vientos sobre la superficie terrestre puede convertir cordilleras montañosas en llanura. Cuando se presentan terremotos que modifican en muchos

aspectos la superficie terrestre, los cambios pueden ser percibidos en pocos segundos. La dinámica de los cambios se manifiesta a través de una serie de hechos que pueden constatar, explicar y determinar sus causas, a través de diferentes agentes, en este grupo de fenomenologías también comprende las amenazas recurrentes, generadas por las modificaciones atmosféricas y oceanográficas, como el fenómeno de El Niño/Oscilación Austral (ENOA), el niño causa cambios en la temperatura del agua de mar y consecuentemente alteran los regímenes de lluvias que ocasionan inundaciones y sequías, en los países ribereños de América Latina. CEPAL (2013). Inundaciones, Invasión lenta o violenta de aguas de río, lagunas o lagos, debido a fuertes precipitaciones o rupturas de embalses, que causa daños considerables. Se pueden presentar en forma lenta o gradual en llanuras y de forma violenta o súbita en regiones montañosas de alta pendiente. Sequías, Deficiencia de humedad en la atmósfera por precipitaciones pluviales irregulares o insuficientes, inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua o sistemas de irrigación. Heladas, fenómenos atmosféricos producidos por las bajas temperaturas, que causan daño a plantas y animales. Tormentas, fenómenos atmosféricos producidos por descargas eléctricas en la atmósfera. Granizadas, precipitaciones de agua en forma de gotas sólidas de hielo. Tornados, vientos huracanados que se producen en forma giratoria a grandes velocidades. Huracanes, vientos que sobrepasan los 24 km/h como consecuencia de la interacción del aire caliente y húmedo que viene del océano Pacífico con el aire frío.

2.2.2 Bases teóricas de la variable de estudio Y: Desarrollo Nacional

2.2.2.1 Definición

Lo que sea escrito al respecto de Desarrollo Nacional, existe un número apreciable de textos y artículos, y en ellos el tema se visualiza desde muy diversos enfoques. Este esfuerzo ha contribuido, de manera muy importante, al enriquecimiento de su contenido y alcance; sin embargo, la discusión aún no ha sido agotada, pues el fenómeno que se trata de explicar con dicho concepto es extremadamente complejo

y tiene múltiples dimensiones. Para entender este concepto de Desarrollo Nacional es necesario primero entender que es desarrollo, en ese sentido se tiene:

El Desarrollo, lo define consecuente al tema de investigación y la variable que se cita como la acción estratégica de un estado para la evolución de su nación. (Sen 2000, citado en Haya de la Torre, 2011), refiere y propuso entender el desarrollo como libertad, y de allí nació el término de desarrollo humano adoptado por las Naciones Unidas que tomamos como una de las claves de la planificación estratégica. Esta concepción integral lo hace sinónimo de libertad política, derechos civiles, oportunidades económicas y sociales, protección a la persona y transparencia en la gestión pública. El Estado y la sociedad deben entonces ofrecer los bienes preferentes que permitan la realización de la libertad, para que el potencial de las capacidades humanas pueda desplegarse (p.4).

La definición de Desarrollo Nacional, por su complejidad y alcance, ha motivado el interés y la preocupación de la comunidad académica, de los investigadores y del ámbito político y de los que forman parte del Estado. Este interés aborda con mayor intensidad a inicios de la tercera década del siglo XX.

Para el (Centro de altos Estudios Nacionales - CAEN , 2014) en el desarrollo están involucrados hechos de carácter social, político, económico y cultural, todos producidos por la acción del hombre en su interrelación en la sociedad; de allí que sea el hombre el que se encuentre en el centro vital de todo proceso de desarrollo, puesto que él, es el fin supremo de toda sociedad. De esta manera el hombre constituye el principal factor de transformación de la sociedad y a la vez es el fin de esa transformación, este hombre busca la afirmación de sí mismo y la realización de todas sus potencialidades.

Para entender el concepto de desarrollo es necesario entender la teoría del desarrollo y otros conceptos como desarrollo económico, desarrollo social, desarrollo humano. Por otro lado, este proceso inacabable se logra el desarrollo, las sociedades, se encuentran con otra realidad que es la búsqueda del bienestar mediante el desarrollo, las que se encuentran permanentemente ante una serie de obstáculos de distinta naturaleza, unos que son fácilmente superables, mientras que

otros, por su magnitud, se convierten en ciertos casos en serios peligros para su supervivencia, constituyéndose en amenazas que ponen en riesgo su seguridad.

El Diccionario de términos Militares (DEDOC-1999) define al desarrollo como “el proceso de creación, ampliación o incremento racional y sostenido de las condiciones económicas, sicosociales, políticas y militares, que permitan alcanzar crecientes niveles de bienestar general”. (p.171).

Javier, et al. (como se citó en Rist, 2002, p.22) sostiene que el desarrollo no es más que un término cómodo para reunir al conjunto de las virtuosas aspiraciones humanas, puede llegar inmediatamente a la conclusión de que no existe en parte alguna y de que probablemente no existirá.

Arcos (2008) define al desarrollo como:

El resultado de la planificación orientada a una mayor participación de la industria y los servicios en contraste con otros sectores de la actividad económica y al mejoramiento de indicadores no económicos, alfabetización, escolarización, servicios sanitarios y programas de vivienda. Se consideró como un fenómeno económico, por lo cual el crecimiento del PBI y PBI per cápita como objetivos más importantes de la política económica, repercutiría poco a poco en toda la población en forma de empleos y otros beneficios económicos” (p. 28).

Planteamientos doctrinarios y metodológicos del Desarrollo, la Seguridad y la Defensa Nacional (2010). Define al Desarrollo nacional como “proceso de creación, ampliación o incremento racional, sostenido y sustentable de las condiciones económicas, sicosociales, políticas, científico-tecnológicas y militares, etc., que permitan alcanzar crecientes niveles de bienestar general” (p.28).

Barla (2014) define al desarrollo como “aquel proceso de transformación del ambiente natural en ambiente construido, artificializado, por la interacción de

cuatro elementos: la tecnología, la energía, la organización social y la cultura. (p.77).

2.2.2.2 *Medición*

Para la medición de la variable de estudio Y: desarrollo nacional, se ha formulado las dimensiones e indicadores en base a la operacionalización de variables según la teoría científica del Dr. Elías Mejía Mejía, en su libro “Metodología de investigación científica”, desagregándose en las dimensiones siguientes: económico con 3 indicadores, medio ambiente con 3 indicadores, y ciencia y tecnología con 3 indicadores.

Los indicadores están considerados por estrategias mundiales como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), la Agenda 21 y los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM). Además, en el análisis se utiliza el Coeficiente de Gini, siendo un indicador ideado por el estadístico italiano Correado Gini, que se usa para medir el nivel de desigualdad existente entre los habitantes de una región.

Ejecutándose a los indicadores con la finalidad de propiciar una medición al nivel que se requiera que destacan los indicadores (mediciones) del aspecto social, en donde circula la evolución de una nación vinculante con el desarrollo nacional permitiendo obtener información de la calidad de vida promedio de las distintas naciones. Permitiendo disponer de una nueva medición centrada en los destinatarios del desarrollo se buscaba impulsar una tendencia internacional para que los países se preocuparan por crear las condiciones estructurales, institucionales, sociales y culturales, a fin de que los individuos pudiesen tener la libertad de alcanzar la realización de sus justas aspiraciones y teniendo en el horizonte avanzar hacia la equidad social. (PNUD, 1990). Refiere estas condiciones permitirían “crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa y (...) con una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente” (p.36).

Estas condiciones fueron articuladas en torno a un conjunto de derechos humanos: educación alineado ahora con la ciencia y tecnología, salud y el medio ambiente, ingreso digno desde el punto de vista económico y el derecho a una vida

prolongada y se midieron en indicadores que integran el IDH como un indicador alternativo al PIB que sólo medía el crecimiento material de los países. Así, en el marco de los informes anuales del PNUD, publicados desde 1990, el IDH pretende responder a la necesidad de desarrollar un enfoque holístico y general para implementar a mejores condiciones el bienestar humano. Estos indicativos permite evaluar el nivel medio alcanzado por cada país a partir de tres aspectos esenciales: (1) longevidad y salud, representadas por la esperanza de vida al nacer, teniendo en consideración también el medio ambiente y la utilización de este indicador como uno de los principales del desarrollo humano, se debe a tres consideraciones: “el valor intrínseco de la longevidad, su valor como forma de ayudar a las personas a alcanzar diferentes metas y su relación con otras características, tales como una buena salud, nutrición y el medio ambiente; (2) instrucción y acceso al saber, también referida a la ciencia y la tecnología, representados por la tasa de alfabetización de adultos (dos tercios) y la tasa bruta de escolarización para todos los niveles (un tercio); y (3) la posibilidad de disponer de un nivel de vida digno, consecuente a su economía, representado por el PIB por habitante. Se debe resaltar la importancia del IDH y, en particular, la dimensión en salud, en el pensamiento económico, ya que centra su reflexión no en el crecimiento, sino en la habilidad que tiene una sociedad para brindar a la población el conjunto de capacidades que le permitan acceder a mejores oportunidades de bienestar social y desarrollo en salud.

El Plan de acción denominada la Agenda 21, siendo propuesta por la ONU, visualizando en buscar entre todos un desarrollo más sostenible para este siglo XXI, comprometiéndose a las naciones suscribientes a desarrollar indicadores que permitirían evaluar los avances, logros y metas de las políticas y estrategias para impulsar el desarrollo sustentable en beneficio del ser humano y aproximarnos un mundo respetuoso con el medio ambiente.

Los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), conforman un pacto entre los países desarrollados y los países en subdesarrollo para “crear en los planos nacional y mundial un entorno propicio al desarrollo y a la eliminación de la pobreza” (ONU-A/RES/55/2, 2000), con el propósito de “respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial”

(ONU-A/RES/55/2, 2000). Los ocho objetivos van acompañados con una serie de indicadores para medir los logros de los países en esta materia.

El (Índice de Desarrollo Humano) IDH, la Agenda 21 como los (Los Objetivos del Desarrollo del Milenio) ODM indicadores que se citan en los párrafos anteriores, son insensibles a la desigualdad presente en las pequeñas comunidades debido a que son promedios generales. Una medida ampliamente utilizada para representar la magnitud de la desigualdad es el coeficiente de Gini, propuesto por él en 1912 (Sen, 2001).

2.2.2.3 *Teorías*

Se necesita comprender la teoría del desarrollo y otros conceptos como desarrollo económico, desarrollo social, desarrollo humano, sin embargo, las sociedades se encuentran con otra realidad que es la búsqueda del bien común por medio del desarrollo, las que se muestran constantemente ante una serie de obstáculos de distinta naturaleza, unos que son vialmente superables, mientras que otros, por su dimensión, se convierten en ciertos casos en serios peligros para su subsistencia, generándose en amenazas que ponen en riesgo su seguridad y bienestar.

Así, se constituye el binomio desarrollo y seguridad. Desde estas perspectivas del desarrollo, se debe entender el desarrollo nacional como el resultado de la capacidad que dispone un país, un pueblo y colectivos sociales para mejorar el bienestar social de su nación. Entre otras cuestiones, ofreciéndoles excelentes condiciones laborales para ostentar una economía digna, oportunidades de empleo concretas, acceso a la educación con enfoque de valores y con ciencia y tecnología consecuente con la globalización, a una vivienda digna, a la salud y la distribución de la riqueza nacional con principio de igualdad y equidad, para todos sus habitantes, sin excepciones ni condiciones.

Distintas teorías han intentado e intentan precisar el concepto de desarrollo, haciendo énfasis en diversas variables como la priorización de la persona como sujeto activo de la seguridad y en la responsabilidad de proteger que tienen los estados para con sus ciudadanos incorporando los conceptos de amenazas, preocupaciones y desafíos que tienen los estados para alcanzar el pleno desarrollo

de sus individuos. Otros enfoques dan cuenta basados en índices, es decir, variables que son plausibles de ser medidas, y es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo quien ha plasmado ampliamente estas medidas en la Agenda 21, los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) y la seguridad humana en la que se conceptúa como la seguridad de las personas en su quehacer diario y que no se alcanza mediante el instrumento militar a través de la defensa militar de las fronteras de un país, sino que es la seguridad que se alcanza con la consecución del desarrollo humano, es decir, aquel que garantiza la capacidad de cada cual para ganarse la vida y satisfacer sus necesidades básicas.

La teoría del desarrollo humano que estructura a la sociedad se relaciona con el desarrollo nacional siendo la evolución de una nación, de un país, siendo sus inicios en la década de los noventa, tiene sus raíces en la preocupación que despertaron las críticas al aspecto económico de los estudios del desarrollo y en la búsqueda por integrar en el análisis los aspectos sociales de la población. Con ello se buscaba avanzar en la complejidad del análisis y rescatar aspectos esenciales como la equidad, la igualdad, la justicia y la libertad que habían quedado excluidos en dichos estudios. Esta visión crítica tuvo como precedente los trabajos de la teoría de la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL) en América Latina, iniciándose en 1940, evaluando y analizando precisamente la situación de subdesarrollo y condiciones de crecimiento para las diferentes naciones, basándose en la teoría economista estructuralista.

En este amplio marco conceptual reorientado hacia lo social y lo ambiental, surge una nueva visión del mundo que definitivamente desplaza la atención puesta en el crecimiento y la productividad, como centro del quehacer en la sociedad, hacia la noción del desarrollo, sus destinatarios y el medio ambiente. Ocupan un lugar fundamental las aportaciones que en materia económica y social había propuesto.

El desarrollo ha sido un tema preferentemente analizado desde la óptica de la ciencia económica, siendo concebido como sinónimo de crecimiento económico. Sin embargo, como señala Bunge, este es un punto de vista unilateral y por lo tanto erróneo (Bunge, 1985, p. 123). El desarrollo es un proceso complejo que comprende elementos biológicos, económicos, políticos y culturales que deben analizarse desde una perspectiva sistémica. (Briceño y Álvarez, 2006).

Un indicador fidedigno de desarrollo no puede ser un número único (tal como el PIB) sino un vector con componentes biológicos, económicos, políticos y culturales de diverso tipo: dominantes o débiles, relativos o absolutos, aislados o sistémicos, descriptivos o normativos (Bunge, 1985, p. 128). Finalmente, una visión sistémica del desarrollo exige que su planificación sea realizada por equipos multidisciplinarios y la evaluación de su ejecución se efectúe teniendo en cuenta indicadores de los tipos señalados (Bunge, 1985, p. 126).

El desarrollo debe también generar una dinámica de modernización, es decir, el surgimiento de la actitud, de la creencia, de que la sociedad puede y debe transformarse, de que el cambio es deseable (Black, 1979, p. 231). Es necesario que las sociedades en desarrollo se adaptasen de forma creciente a las transformaciones que conllevan un proceso de modernización. Estos cambios son de naturaleza intelectual, política, económica, psicológica y social (Black, 1979, pp. 233-249).

2.2.2.4 Dimensionamiento

Según los Planteamientos doctrinarios y metodológicos del desarrollo, la seguridad y la defensa nacional (2010), se señala que en el desarrollo están comprometidas circunstancias sociales, políticas, económicas y culturales, provocados por el hombre en la sociedad; es por ello que se le considera al hombre como eje fundamental dentro del proceso de desarrollo, que produce bienestar y mejoramiento de los estándares de vida de la población. En ese proceso, el hombre desarrolla un conjunto de actividades articuladas con objetivos específicos que con estrategias deben de ser logradas, el hombre plantea un conjunto de valores e instrumentos que emplea para realizar sus acciones que vienen a ser lo que permite el desarrollo de una sociedad.

De esta manera los valores e instrumentos (creación cultural) se relacionan con la acción, se alcanza el avance tecnológico y cuando la tecnología es acondicionada a las necesidades de la sociedad y es empleada convenientemente, entonces el empleo de los recursos naturales es más racional y las acciones de los procesos productivos son más eficientes, los bienes y servicios se producen en condiciones cada vez más óptimas, por ende, la tecnología es fundamental para el desarrollo de los países, con

ella se agregan nuevos elementos que afectan de manera relevante el comportamiento de los fenómenos sociales.

Dimensión 1

Económico

En el campo económico, el crecimiento económico es fundamental para generar desarrollo, el crecimiento económico es un proceso continuo, es el factor que genera desarrollo, si no hay crecimiento económico no existe desarrollo sostenido y sustentable de los niveles de producción y consumo, capital público y privado, nacional o extranjero, mejoramiento de las condiciones de vida de la población en salud, educación, vivienda, generación de empleo, referidos al bienestar y la seguridad de la población. El crecimiento económico es la adaptación organizada del flujo financiero y las utilidades, en nuevas inversiones, con lo que de esta manera asegura la capacidad productiva y distributiva del país.

En el campo económico es la capacidades de países o regiones para crear riqueza con el fin de promover o mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes, mediante los bienes y servicios cuando se encuentran en crecientemente al alcance de los grupos sociales que conforman la sociedad, refiriéndose el bienestar a la capacidad que tienen las personas para satisfacer de manera adecuada sus necesidades básicas, y el crecimiento se refiere al proceso en el cual la economía produce los bienes y servicios para satisfacer esas necesidades, el desarrollo no puede darse si uno de esos aspectos no está presente o no funciona de manera adecuada. Según (Schultz, 1963; Becker, 1983). Se trata de un término que ha estado tradicionalmente ligado al de “crecimiento económico” y a, partir de la década de los `70 del pasado siglo XX, al de “educación” por medio del enfoque del capital humano. Asimismo el desarrollo sostenible y sustentable, en la Economía es importante, según Ovacen (2014), el Desarrollo Sostenible, es el conjunto de acciones que se realizan con el fin de “Complacer los requerimientos de la actual generación sin complicar la disposición de las futuras generaciones para complacer sus requerimientos propios”. El desarrollo sostenible es una definición básica y activa que necesita de un conjunto de actividades de canje en la correlación

entre los sistemas y desarrollo social, financiero y naturales propiciadores de una convergencia ecuánime integrados entre el desarrollo económico, social y la consideración por la diversidad biológica y la diversidad cultural (Goodland, 1997). Un indicativo de la Economía que es de importancias; lo que, se entiende como inversión pública a todo gasto de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes de acuerdo al MEF (2010).

Dimensión 2

Medio ambiente

El medio ambiente, perjudica a los países, su sostenimiento es una preocupación global y constante del Desarrollo. Los recursos naturales de un país son los factores de más fácil acceso y explotación, es por ello que lo fundamental es satisfacer las necesidades de la población de forma racional y sostenible, sin arriesgar la disponibilidad de los recursos para las generaciones futuras y al ecosistema, asimismo; los recursos naturales son “fuente de energía o de los elementos que se encuentran en la naturaleza (recursos potenciales), sino solo de aquellos que estamos en disposición de aprovechar por cuestiones tecnológicas e inclusive culturales” (Andrés & Rodríguez, 2008, p. 186). Para Ceplán, Plan Bicentenario (2011), menciona que si hablamos de variedad de formas de vida y de las adaptaciones al ambiente, variedad genética, diversidad de clases de animales y plantas, y ecosistema continental y marítimo, entonces nos estamos refiriendo al Perú. Nuestro territorio es uno de los países más resaltantes en lo mencionado. Por lo tanto los recursos naturales de nuestra nación son abundantes y diversificados. Como indicador de satisfacer las necesidades se refiere a la satisfacción de las necesidades es “material” cuando implica el uso de medios materiales para satisfacer los fines. En el caso de un tipo específico de necesidades fisiológicas tales como el alimento o el techo, ello incluye el uso de los llamados servicios.” (Polanyi, 2012, p.91).

Dimensión 3

Ciencia y Tecnología

Según Ceplán, Plan Bicentenario (2011), la ciencia y la tecnología son importantes ya que nos ayuda en realizar un plan de innovación, el cual ayudará a que un país sea más competitivo.

Unesco, Declaración de Budapest sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico (1999), menciona que si una nación desea atender las necesidades más importantes de su territorio, debe tener como objetivo o meta priorizar la enseñanza de la ciencia y tecnología [...]. En la actualidad es de vital importancia incentivar y divulgar la alfabetización científica a nivel cultural y social, [...] con la finalidad de optimizar la participación del ciudadano para poder decidir que es bueno para ellos según su estilo de vida, empleando a los nuevos conocimientos viendo tal situación, deberemos plantearnos propósitos que nos hablen y pongan hincapié sobre la enseñanza de la ciencia y la tecnología en nuestro país.

Señala Huamán, A (2019). La ciencia y la tecnología en el mundo, es de importancia ya que son usadas como instrumentos para el desarrollo productivo de un país, de esa manera alcanzar una equidad en la distribución, generar mayores lazos entre las personas e incrementar la inclusión ciudadana. Esto quiere decir que debe haber cambios en la distribución y relación de la producción, manera de proteger y mejorar nuestros recursos naturales, además del cuidado de nuestra salud, la alimentación y educación; así como otros, por lo que se debe plantear de nuevo nuestros propósitos educativos. (pp. 35-36).

La ciencia e innovación tecnológica, son fundamentales para generar desarrollo y se encuentra en todos los campos del saber humano. Los países que han logrado altos niveles de desarrollo han desarrollado la investigación para convertir ciencia en tecnología, mejorando de esta manera la producción, logrando alcanzar mejores condiciones de vida. Con la ciencia y tecnología podemos utilizar nuestros recursos naturales, preservar el medio ambiente y planificar el mejoramiento de la calidad de vida de la población, asimismo permitirán la satisfacción de necesidades y los principales problemas de la población (desnutrición, el analfabetismo, el desempleo, etc.).

Otros campos del desarrollo humano

Social

El desarrollo social es la superación de las grandes diferencias entre las clases y grupos sociales, referente a las mejores condiciones de vida, como salud, vivienda y trabajo, es decir, viene la distribución equilibrada del ingreso y el de los servicios sociales de la vida moderna, esto se genera en respuesta a condiciones concretas de la sociedad, accediendo a que las relaciones sociales y económicas sean más agradables, más armoniosas, favoreciendo con ello la participación y la cohesión social en función del bienestar de la población.

Político

El desarrollo político se genera siempre y cuando la clase dirigenal alcance una gran legitimidad ante la población, que esta sienta que están legítimamente representados por dichos grupos y que están dispuestos a participar en la toma de decisiones más importantes del país, como también del control de la gestión pública de dicha clase dirigenal, esto se logra con mecanismos que mediante los canales institucionales permitan la representación y participación ciudadana, la cultura y conciencia política en la sociedad.

Cultural

El desarrollo cultural se refiere a que la población toma conciencia de su identidad y talento para generar conocimientos, de esta manera modificar su medio para satisfacer sus necesidades y garantizar la existencia de los recursos para las generaciones futuras y la consolidación de la identidad, mediante la educación y la cultura, se permitirá a la población asumir dichos retos, asimismo, integrar a los diversos grupos sociales y étnicos del país, manteniendo sus particularidades socioculturales.

Militar

Las FF.AA. participan en el cumplimiento de las tareas de defensa civil y consecuente a la evolución de las normativas legales las Fuerzas Armadas del Perú,

realizan acciones militares en apoyo a la población, motivo que al disponer los nuevos Roles estratégicos como misionamiento de las FF.AA, se establece en uno de sus roles la Participación del Sistema Nacional de la gestión del Riesgo de desastres (SINAGERD), y consecuente a las nuevas amenazas siendo una de ellas los Desastres Naturales término empleado hasta la actualidad por aspectos de orden legislativo todavía no sea actualizado el termino , debiendo ser Desastres ocasionados por la fenomenología de la naturaleza, siendo una percepción actual en la mayoría de los estados del hemisferio y del mundo de disponer una Fuerza Militar con responsabilidad mediata en apoyo a la población después de un desastres, motivo que la Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito, teniendo esta fuerza militar en la actualidad la función principal de afrontar las emergencias en apoyo a la población después de un desastre, como parte de una de las organizaciones especializadas en primera respuesta en representación de las Fuerzas Armadas del Perú, realizando acciones militares como en apoyo campañas de salud y control de epidemias y pandemias, distribución de ayuda humanitaria y asistencia a las poblaciones afectadas después de ocurrido un desastre.

Según la Constitución Política del Perú de 1993, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional participan en el Desarrollo Nacional, a través del accionar de los planes, programas y proyectos de gobierno, desarrollando construcción y mantenimiento de puentes, carreteras, caminos vecinales y rurales, construcción de obras de arte, acueductos, mantenimiento de aeropuertos, puertos, servicios de salud, entre otros, de la misma manera, las Fuerzas Armadas participan en tareas de defensa civil, a través del apoyo a la población ante los desastres naturales, campañas de salud y control de epidemias y pandemias, entre otros.

2.2.3 Bases teóricas de la tesis

- Variable X: Desastres Naturales

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2018), aprobado con Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM, se señala los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país, están relacionados a su ubicación y características geográficas, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

Su ubicación en la zona denominada “Cinturón de Fuego del Pacífico”, caracterizada por una alta sismicidad, donde se registra aproximadamente el 80% de los movimientos sísmicos a nivel mundial, por lo que el país está expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica.

Igualmente, su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, determina que se encuentra expuesto a cambios climáticos que en muchos casos generan desastres, como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas, vientos fuertes, entre otros.

Asimismo, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes nuestro territorio se caracteriza por tener tres áreas geográficas definidas, costa, sierra y selva, presentando casi todos los climas observados en el mundo. Por su morfología, está expuesto con cierta frecuencia a fenómenos geológicos adversos, como la ocurrencia de deslizamientos, aludes, derrumbes y aluviones, entre otros.

La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de un enfoque de GRD, generan adicionalmente peligros inducidos por la acción humana tales como incendios, explosiones, contaminación, epidemias, pandemias y otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia. En el Gráfico N° 01 se presenta la ocurrencia de peligros por distinto origen en el período 1970-2011.

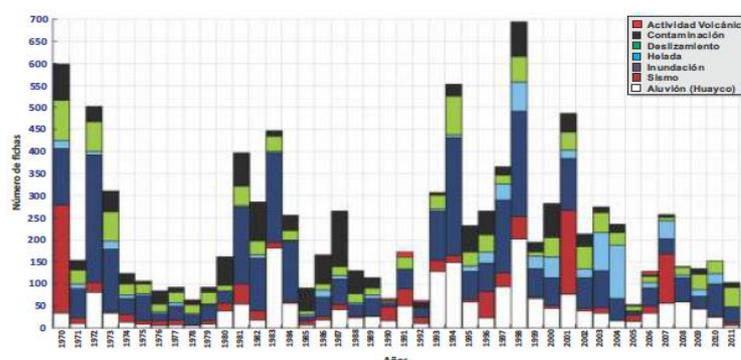


Figura N°1 Número y tipo de eventos registrados por año, 1970-2011, en el Perú.

Fuente: Planagerd (2014).

Normativas legales de la participación de las Fuerzas Armadas para enfrentar los desastres naturales.

Ley N° 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y la preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres.

Señala en su, Artículo 6.- Componentes y procesos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

6.1 La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de los siguientes componentes:

- Gestión prospectiva: Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.
- Gestión correctiva: Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.
- Gestión reactiva: Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.



Figura N°2 Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres
Fuente: Ley 29664 (2011).

Decreto Supremo N° 0048-2011-PCM, aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, esta norma tiene por objeto reglamentar la citada Ley para desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema.

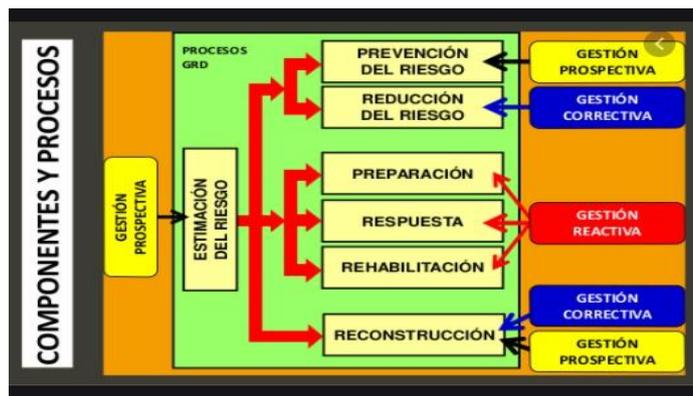


Figura N°3 Procesos de la Gestión del Riesgo de desastres
Fuente: DS N°048-2011-PCM (2011).

Decreto Supremo N° 012-2017-DE del 22 de diciembre de 2017, donde se aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional. Su aplicación es de cumplimiento obligatorio por las entidades del Estado en todos los niveles de gobierno, acorde con el ámbito de sus competencias y funciones.

Asimismo la norma legal que aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional, señala en su punto 4.2.10 Capacidad de gestión de riesgo de desastres, señalando que en la Política N°32 de Gestión del Riesgo de Desastres y la Política N°34 de Ordenamiento Territorial del Acuerdo Nacional, así como la promulgación de la ley N°29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres establecen un enfoque integral y descentralizado, principalmente para prevención y reducción del riesgo, así como la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, pese a ello, no se ha completado el proceso de implementación del SINAGER. Por otro lado, las autoridades de los

gobiernos regionales y locales, evidencian muy poco conocimiento del funcionamiento del SINAGERD y su articulación con el Sistema de Defensa Nacional, así como con el Sistema de Seguridad Ciudadana.

El 22 de noviembre de 2016 fue promulgada la Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFFAA, que aprueba los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas, incluyendo definiciones y acciones estratégicas, los roles estratégicos asignados son cinco (05), teniendo los cuatro (04) primeros existencia histórica en las Constituciones peruanas, particularmente en las de 1979 y 1993, con lo que respecta a desastres naturales, el rol estratégico es participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, conforme lo señala la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las FF.AA. son parte de este y el ministro de Defensa integra su máxima instancia, esto es, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En este sentido, las FF.AA. son parte de este y el ministro de Defensa integra su máxima instancia, esto es, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En este sentido, las FF.AA.

Con Resolución Ministerial N° 084-2017-DE/SG del 31 enero 2017, se aprobó la Directiva General (DG) N° 01-2017-MINDEF/SG/VPD/DIGEPE/ DIRMOV, “Normas generales para regular la participación del Sector Defensa en la gestión del riesgo de desastres”; VI. Mecánica operativa, 6.1 Disposiciones generales, 6.13 Las Fuerzas Armadas, bajo la conducción del CCFFAA, participan de oficio en la atención de situaciones de emergencia que requieren acciones inmediatas de respuesta, realizando tareas que les compete aun cuando no se haya declarado el estado de emergencia.

Con Resolución Ministerial N° 022 – DE – EP DEL 10 enero 2017, se da el inicio de la 1ª Brida Multipropósito “Gral. Div. José Del Carmen Marín Arista”, reconocida el 22 de marzo del 2018, fusionada con la 18VA Brigada Blindada, con el propósito de disponer mayor capacidad en los nuevos roles que vienen asumiendo las Fuerzas Armadas en el Mundo, como son emplear sus capacidades en

situaciones de desastre natural, por tal motivo ahora la nueva joven brigada es creada como 1ª Brigada Multipropósito - “Mariscal Eloy Gaspar Ureta Monte hermoso”. Función principal en responder con mejor prospectiva a los principios rectores de la gestión del riesgo de desastre dispuesto por el CCFFAA, mejor aún, facilite de manera real y propia la conducción de la emergencia de desastres naturales optimizando recursos.

- Variable Y: Desarrollo Nacional

Para entender el concepto de desarrollo es necesario entender la teoría del desarrollo y otros conceptos como Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Desarrollo Humano. Por otro lado, este proceso inacabable de logra el desarrollo, las sociedades, se encuentran con otra realidad que es la búsqueda del bienestar mediante el desarrollo, las que se encuentran permanentemente ante una serie de obstáculos de distinta naturaleza, unos que son fácilmente superables, mientras que otros, por su magnitud, se convierten en ciertos casos en serios peligros para su supervivencia, constituyéndose en amenazas que ponen en riesgo su seguridad.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en su enfoque sobre el desarrollo de capacidades, lo define como el proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las competencias necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a través del tiempo. Para el PNUD, el proceso de desarrollo de capacidades es una metodología que consta de cinco pasos, los cuales se aplican a un proceso de programación: (1) hacer que los interesados participen en el desarrollo de capacidades; (2) diagnosticar los activos y necesidades en materia de capacidades; (3) formular una respuesta para el desarrollo de capacidades; (4) implementar una respuesta para el desarrollo de capacidades y (5) evaluar el desarrollo de capacidades.



Figura N° 4 Proceso de programación de capacidades

Fuente: Dirección de Políticas de Desarrollo-PNUD (2008).

El enfoque del PNUD con respecto al apoyo al desarrollo de capacidades es impulsado por valores y consta de un marco conceptual y un enfoque metodológico; hace que el concepto de apropiación nacional se vuelva tangible y se refiere a las aptitudes para adoptar opciones y decisiones informadas; aborda el cambio en las relaciones de poder, las actitudes y el comportamiento. Por tanto, pone énfasis en la importancia de la motivación como propulsora del cambio. El desarrollo de capacidades es un proceso a largo plazo: Se puede promover a través de una combinación de resultados a corto y mediano plazo, impulsados desde el exterior, y otros a mayor plazo y más sostenibles, que se impulsan desde el interior y requiere mantener la adhesión al proceso en circunstancias difíciles.

El ser humano se encuentra en un constante cambio, no solo en lo referente a los avances tecnológicos de lo cual estamos al tanto, sino también en todo lo que se refiere al desarrollo del individuo en sí como persona. Es por ello que el concepto de desarrollo humano se ha ido alejando progresivamente de la esfera de la economía para incorporar otros aspectos igualmente relevantes para la vida, que también fue redefiniendo su papel frente al desarrollo.

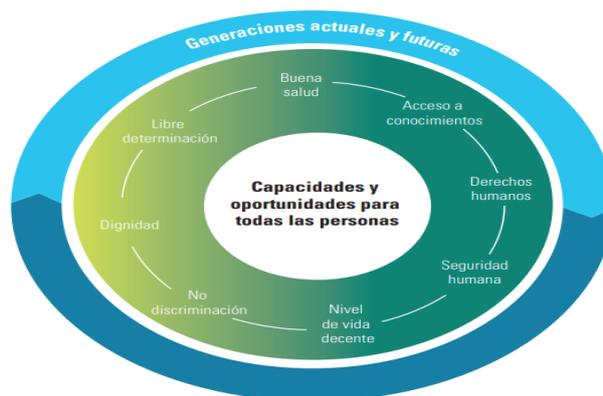


Figura N° 5 Desarrollo humano para todos

Fuente: Índice del Informe sobre Desarrollo Humano-PNUD (2016).

El desarrollo humano consiste en ampliar las libertades de modo que todos los seres humanos puedan aprovechar las posibilidades que consideren más valiosas. Estas libertades tienen dos aspectos fundamentales: la libertad de bienestar, representada por los funcionamientos y las capacidades, y la libertad de agencia representada por la voz y la autonomía.

Sobre la participación en el desarrollo nacional de las FF.AA., la Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE añade que esta participación se realiza en coordinación con otros sectores del Estado y, asimismo, que tales fuerzas deben aplicar un enfoque multidimensional, acorde a la Declaración sobre Seguridad de las Américas de la OEA del 2003, en la ejecución de sus políticas públicas.

2.3 Marco legal

Todos los tipos de organizaciones de tipo público o privado requieren de un ordenamiento y lineamiento jurídico legal que les permita su funcionamiento con eficiencia y eficacia, en base a sus misiones, que determina cuál es la razón de su existencia, una visión que vislumbra la meta que aspira a ser, siendo necesario mecanismos que determinen, ¿qué hacer?, ¿cómo hacer?, ¿cuándo? y ¿dónde?; ¿qué le faculta y qué le limita?; ¿qué respalda la gestión? y ¿qué aspectos se deben

observar para no infringir las normas? Los instrumentos legales de gestión internacional para la reducción del riesgo de desastres son los siguientes:

- La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) y el Secretariado de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, son entes para la prevención de desastres que engloba a los miembros y no miembros de la ONU, desarrollando conferencias como:
 - El Acuerdo de Yokohama.
 - El Marco de Acción de Hyogo.
 - El Marco de Acción de Sendai que le da continuidad hasta el 2030, mejorando y perfeccionando las estrategias, desarrollando objetivos y áreas prioritarias para la reducción de desastres a nivel internacional.
 - El Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), mediante reuniones y conferencias, contribuye a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse.

Considerando las normativas legales como disposiciones jurídicas que viabilizan la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en su intervención en la gestión del riesgo de desastres, así como en el desarrollo nacional, iniciándose por la Carta Magna, y finalizando por la última directiva emitida al respecto, son las siguientes:

- Constitución Política del Perú 1993, Art 171°: “Fuerzas Armadas, Policía Nacional y el desarrollo del país. Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional participan en el desarrollo económico y social del país y en la defensa civil de acuerdo a ley”.
- Decreto Legislativo N° 1134 del 09 Dic 12, “Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa”. (Art. 6°).
- Decreto Legislativo N° 1136 del 09 Dic 12, “Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas”.
- Decreto Legislativo N° 1137 del 09 Dic 12, “Ley del Ejército del Perú”.

- Decreto Legislativo N° 1142 del 10 Dic 12, “Ley de Bases para la Modernización de las Fuerzas Armadas”.
- El Libro Blanco de la Defensa y Seguridad. (Capítulos IV y V).
- Plan Bicentenario “Perú al 2021”, formulado por CEPLAN 2012.
- Política de Estado Del Acuerdo Nacional. IV. Estado Eficiente, transparente y descentralizado. 32.- Gestión del Riesgo de Desastres. Nos comprometemos a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.
- Decreto Supremo N° 030-2002-PCM, del 02 May 2002, Reglamento de la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública y se anexa el principal instrumento orientador de la modernización de la gestión pública en el Perú, siendo el Plan de Implementación el instrumento que precisa las acciones para dar cumplimiento a los objetivos de la política de modernización.

Los lineamientos legales específicos consecuentes con las normas para la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en la gestión del riesgo de desastres y también en el desarrollo nacional ¿del cómo? o a través ¿de qué? medios o recursos disponibles que se han presentado a través de las distintas gestiones gubernamentales o períodos de gobierno y que permite la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres y el financiamiento respectivo, son:

- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como política nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.
- Ley N° 29664, del 19 de febrero de 2011, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD (Subcapítulo II, Participación de las Fuerzas Armadas y PNP, Artículo 17°).
- El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 - 2021, es fruto del trabajo conjunto entre la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres - SGRD de la Presidencia del Consejo de Ministros, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED y el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, Ministerio de Economía y Finanzas - MEF y Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN, así como de los demás integrantes del SINAGERD, quienes brindaron sus aportes mediante talleres participativos realizados a nivel nacional.

Los instrumentos de planificación sectorial y territorial en materia de Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, deben estar enmarcados con el PLANAGERD, cuyo monitoreo, seguimiento y evaluación estará coordinado por la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres – SGRD, en su calidad de Ente Rector del SINAGERD, contando con el apoyo técnico directo del CENEPRED y el INDECI, así como del CEPLAN y del MEF; bajo un enfoque sistémico, descentralizado, sinérgico y multisectorial.

- Ley N° 28563, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2012-E, del 6 de diciembre de 2012, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2016.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, 25 de mayo de 2011, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

- Decreto Supremo N° 075-2005-PCM, 28 de septiembre de 2005 y sus modificaciones, que aprueban el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.
- Decreto Legislativo N° 1200, 22 de septiembre de 2015, que modifica entre otros los Artículos 12 y 14 de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 098-2007-PCM, 18 Dic 2007, que aprueba el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia INDECI.
- Directiva N° 053 JCCFFAA/1a DIEMCFFAA/DAC/DEF CIV, de junio 2012, apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres naturales.
- Decreto Legislativo N°1137, LEY DEL EJÉRCITO DEL PERÚ, Art 4.Funciones, Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección del medio ambiente de acuerdo con las normativas vigentes.
- Decreto de Urgencia N° 054-2011, que establece medidas excepcionales para agilizar la ejecución de proyectos de inversión pública y otras medidas. Setiembre 2011.
- Resolución Ministerial N° 855-2011-MTC/02, que aprueba la priorización de mantenimiento de infraestructura vial de carreteras vecinales y departamentales a nivel nacional en aplicación del DU N° 058-2011.
- Resolución Ministerial N° 1084-2011-DE/EP, que faculta y autoriza a oficiales del Ejército a suscribir convenios de cooperación interinstitucional y/o contratos con las entidades del Sector Público, para viabilizar la ejecución de obras de ingeniería y/o prestación de servicios.
- Resolución Ministerial N° 102-2012-DE/EP, que autoriza a oficiales del Ejército a suscribir convenios marco y específicos de colaboración interinstitucional para la ejecución de obras de ingeniería y/o prestación de servicios y acciones para reconstrucción de infraestructura pública.

- Decreto Supremo N° 001-2014-MIDIS, que aprueba el Reglamento del Fondo de Estímulo al Desempeño y Logro de Resultados Sociales.
- Acuerdo Nacional, 2012. En el Objetivo 4, Política de Estado 32. Gestión del riesgo de desastres aprobada.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, de junio 2014, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021 define que “[...] los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país están relacionados a su ubicación y características geográficas”... reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.
- DS N° 117-2014-EF, que aprueba la Resolución Ministerial N° 223-2011-EF/43 de 2011 (Reglamento de Organización y Funciones del MEF - ROF), establece como responsabilidad “Diseñar y proponer las políticas, directrices y estrategias de gestión de riesgos financieros (mercado, liquidez, crediticio y/o contraparte, inversiones, país), operativos y contingentes de naturaleza jurídica o contractual o derivados de desastres naturales”.
- Resolución Ministerial N° 710-2014-MINDEF/DE, que aprueba la Directiva General N° 012-2014/MINDEF/VPD/DGEPE, donde se establece el diseño de la organización y equipamiento de las Fuerzas Armadas para participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFFAA, que aprueba los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas, del 22 de noviembre del 2016, incluyendo definiciones y acciones estratégicas. En su anexo define el rol estratégico como “un propósito que el Estado asigna a las Fuerzas Armadas y que se concreta en misiones, bajo una concepción estratégica, empleando las capacidades militares; en cumplimiento al mandato constitucional y las normas legales”.
- DS N° 006-2017-JUS, que aprueba el TULO de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, del 17 Mar 17.
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 033-2017/CEPLAN/PCD: “Guía para el Planeamiento Institucional”, del 02 de junio de 2017.

- Resolución Ministerial N° 084-2017, DE/SG del 31 enero 2017, aprueba la Directiva General N° 01-2017-MINDEF/SG/VPD/DIGEPE/DIRMOV “Normas generales para regular la participación del Sector Defensa en la gestión del riesgo de desastres”; VI. Mecánica Operativa, 6.1 Disposiciones Generales, 6.13 Las Fuerzas Armadas, bajo la conducción del CCFFAA, participan de oficio en la atención de situaciones de emergencia que requieren acciones inmediatas de respuesta, realizando tareas que les compete aun cuando no se haya declarado el estado de emergencia.
- DS N° 012-2017-DE, que aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional, del 22 de diciembre de 2017.
- Resolución Ministerial N° 022-2017-DE/EP del 10 Ene 2017, que crea la 1ª Brigada Multipropósito, con fecha 22 marzo 2018, se fusiona con la ex 18ª Brigada Blindada, y se formaliza bajo el nombre “Mariscal Eloy Ureta Montehermoso”.

2.4 Marco conceptual

Gestión del riesgo de desastres

No se refiere únicamente los derivados de fenómenos naturales, se suele pensar en sismologías y vulcanólogos, meteorólogos e hidrológicos, ingenieros civiles, médicos y enfermeras, especialistas en ayuda humanitaria y en defensa civil, bomberos, rescatistas, urbanistas etc; También en los diferentes niveles de gobierno pero muchas veces no piensa el estado en la participación de las Fuerzas Armadas del Perú, y si lo piensan es de manera insuficiente y poco concreta.

Desarrollo

Arcos (2008) define al desarrollo como:

El resultado de la planificación orientada a una mayor participación de la industria y los servicios en contraste con otros sectores de la actividad económica y al mejoramiento de indicadores no económicos, alfabetización, escolarización, servicios sanitarios y programas de vivienda. Se consideró como un fenómeno

económico, por lo cual el crecimiento del PBI y PBI per cápita como objetivos más importantes de la política económica, repercutiría poco a poco en toda la población en forma de empleos y otros beneficios económicos” (p. 28).

Crecimiento económico

Glosario del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 (2014) señala que “existen dos acepciones fundamentales: (a) el incremento en la capacidad para producir bienes y servicios usando recursos escasos; y (b) el incremento de la producción de una economía en un período de tiempo determinado” (p.32).

Desastres

Glosario del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 (2014), el desastre como: Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana” (p.42).

Desastres naturales

Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres (2011) define los desastres naturales como “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” (p. 436456).

Desarrollo sostenible

Glosario del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 (2014) lo define como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la

capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Consta de cuatro pilares, el desarrollo sostenible, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente” (p.41).

Desarrollo humano

Glosario del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 (2014), define como:

Un proceso mediante el cual se busca la ampliación de las oportunidades para las personas, aumentando sus derechos y sus capacidades. Este proceso incluye varios aspectos de la interacción humana como la participación, la equidad de género, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los derechos humanos y otros que son reconocidos como necesarias para ser creativos y vivir en paz. El concepto de desarrollo humano es holístico y sitúa a las personas en el centro de todos los aspectos del proceso de desarrollo. (p.14).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Variables de estudio

3.1.1 Definición conceptual

Desastres Naturales (Variable X)

CEPAL (2013), los desastres naturales “son consecuencia de fenómenos naturales desencadenantes de procesos que provocan daños físicos y pérdida de vidas humanas y de capital, al tiempo que alteran la vida de comunidades y personas, y la actividad económica de los territorios afectados”. Como se desprende de esta definición, la ocurrencia de desastres naturales implica la pérdida de vidas humanas y de recursos económicos, en una relación directamente proporcional a la magnitud del desastre, esto determina que algunos desastres afecten de manera significativa el crecimiento y desarrollo del país. (p.17)

Desarrollo Nacional (Variable Y)

Delgado, O. (2019). El desarrollo nacional es una herramienta fundamental para cualquier Estado en su afán por alcanzar mejores estándares de vida para su nación, pero el proceso de desarrollo nacional, por sí solo, no es suficiente ni absoluto para ese fin; un Estado tiene dos grandes responsabilidades para con su nación, propiciar su permanente crecimiento económico y garantizar su continuidad y/o supervivencia como Estado. (p.35)

3.1.2 Definición operacional (matriz de operacionalización)

Desastres Naturales (Variable X)

Los desastres naturales se van a medir con una ficha de encuesta tipo escala Likert de 5 respuestas en tres dimensiones: Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra (3 ítems); desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra (3 ítems); y desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos (3 ítems).

Matriz de operacionalización: componentes de la variable X: Desastres naturales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Nivel y rango
Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra.	- Sismos - Tsunamis - Erupciones volcánicas	1,3	Tipo de variable: numérica discreta	Nivel: ordinal Rango: 5-1 = 4
Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra.	- Derrumbes - Aluviones - Huaycos	4,6	Valores: 1: Totalmente en desacuerdo. 2: En desacuerdo. 3: Indiferente.	
Desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos.	- Inundaciones - Sequías - Heladas	7,9	4: De acuerdo. 5: Totalmente de acuerdo.	

Desarrollo Nacional (Variable Y)

El desarrollo nacional se medirá con una ficha de encuesta tipo escala Likert de 5 respuestas en tres dimensiones: Económico (3 ítems); medio ambiente (3 ítems) y Ciencia y tecnología (3 ítems).

Matriz de Operacionalización: componentes de la variable Y: Desarrollo nacional

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Nivel y rango
Económico	-Crecimiento económico -Desarrollo sostenido y sustentable - Inversión	10,12	Tipo de variable: numérica discreta	Nivel: ordinal Rango: 5-1 = 4
Del medio ambiente	-Recursos naturales -Satisfacer las necesidades - recursos para generaciones futuras	13,15	Valores: 1: Totalmente en desacuerdo. 2: En desacuerdo.	
De Ciencia y Tecnología	-Preservar el medio ambiente - Mejoramiento de la calidad de vida - Problemas de la población	16,18	3: Indiferente. 4: De acuerdo. 5: Totalmente de acuerdo.	

3.2 Hipótesis

3.2.1 Hipótesis general

La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

3.2.2 Hipótesis específicas

La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación que se empleó fue cuantitativo.

Según lo señala Valderrama (2014), el enfoque cuantitativo se “caracteriza porque usa la recolección de datos y el análisis de estos para contestar la formulación del problema de investigación; utiliza, además, los métodos o técnicas estadísticas para contrastar la verdad o falsedad de la hipótesis” (p. 106).

4.2 Tipo de investigación (según su finalidad)

Según su finalidad, la investigación fue de tipo básica.

Según Valderrama (2014), la investigación básica “también conocida como pura, teórica o fundamental, busca poner a prueba una teoría con escasa o ninguna intención de aplicar sus resultados a problemas prácticos” (p. 38).

4.3 Método de estudio

El método de estudio de la investigación fue el hipotético deductivo.

Bisquerra (como se citó en Valderrama, 2014, p.97) sostiene que a partir de la observación de casos particulares se puede plantear un problema, el cual puede remitir a una teoría a través de un proceso de inducción. Partiendo del marco teórico se formula una hipótesis mediante un razonamiento deductivo que, luego, se intenta validar empíricamente. El ciclo completo inducción/deducción es lo que se conoce como proceso hipotético deductivo.

4.4 Alcance de investigación

El alcance que se empleó fue el alcance correlacional.

Según Hernández y Mendoza (2018), el alcance correlacional “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”. (p.109).

4.5 Diseño de investigación

El diseño fue no experimental, de corte transversal correlacional.

Hernández y Mendoza (2018), estos diseños “son útiles para establecer relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado; a veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto” (p.178).

Correlacionales causales:

Se recolectan datos y se describen variables, y su relación

$$(X_1-----Y_1)$$

Se recolectan datos y se describen variables, y su relación

$$(X_2-----Y_2)$$

Se recolectan datos y se describen variables, y su relación

$$(X_k-----Y_k)$$

Tiempo único:

El interés es la relación entre variables, sea correlación:

$$X_1 \quad \bigcirc \quad Y_1$$

$$X_3 \quad \bigcirc \quad Y_2$$

$$X_K \quad \bigcirc \quad Y_K$$

4.6 Población, muestra, unidad de estudio

4.6.1 Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo conformada por un total de 974,709 personas que estuvieron constituidas por 22 oficiales de la 1ª Brigada Multipropósito y habitantes de nueve provincias de la región Lima: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Tabla N° 4 Población de la 1a Brigada Multipropósito y población de las nueve provincias de la región Lima

1ª Brigada Multipropósito	Personal		Provincias de la región Lima	Población por provincias	Total general
	General	Oficiales superiores			
	01	21	Barranca	155,387	
			Cajatambo.	7,069	
			Canta.	12,608	
			Cañete.	252,253	
			Huaral.	197,963	

		Huarocharí.	62,854	
		Huara.	243,597	
		Oyón.	18,756	
		Yauyos.	22,200	
Total parcial	22		974,687	974,709

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Censo Nacional 2017.

4.6.2 Muestra de estudio

Para determinar la muestra óptima a investigar se empleó la fórmula del muestreo aleatorio simple para estimar proporciones, de acuerdo a la fórmula siguiente:

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

Donde:

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza. (1,96)

P: Proporción de la población que manifiesta conocer la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales en relación al desarrollo nacional. (**P = 0.5**)

Q: Proporción de la población que manifiesta no conocer la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales en relación al desarrollo nacional. (**Q = 0.5**)

e: Margen de error 5%

N: Población.

n: Tamaño óptimo de muestra.

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

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (974,709)}{(0.05)^2 (974,709-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{936,110.52}{(0.0025) (974, 708) + (3.8416) (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{936,110.52}{(2436.77) + (0.96)}$$

$$n = \frac{936,110.52}{2437.73}$$

$$n = 384$$

Por tanto, la muestra óptima fue de 384 personas, que fueron seleccionados en forma aleatoria entre los oficiales de la 1ª Brigada Multipropósito y habitantes de nueve provincias de la región Lima.

4.6.3 Unidad de estudio

La unidad de estudio estuvo conformada por los oficiales de la 1ª Brigada Multipropósito y habitantes de nueve provincias de la región Lima.

4.7 Fuentes de información

Para el presente estudio se utilizó fuentes primarias como: Libros, artículos de revista en PDF, tesis y producción documental electrónica, las cuales tienen información original no abreviada ni traducida.

4.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.8.1 Técnicas de recolección de datos

Observación

Se realizó la técnica de la observación sistemática, según Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2013) define la observación como “el proceso de conocimiento de la realidad factual, mediante el contacto directo del sujeto cognoscente y el objeto o fenómeno por conocer, a través de los sentidos, principalmente de la vista, el oído, el tacto y el olfato” (p.201).

Encuesta

Se aplicó al personal de comuneros que fueron seleccionados en forma aleatoria entre los pobladores de la región Lima.

Según Carrasco (2009), la encuesta se define “como una técnica de investigación social para la indagación, explotación y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo” (p.314).

4.8.2 Instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio se elaboró un cuestionario estilo Likert, con 5 respuestas: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y totalmente de acuerdo. El cuestionario fue constituido con 18 ítems, dirigido al personal de oficiales de la 1ª Brigada Multipropósito y a la población de las nueve provincias de la región Lima.

4.9 Método de análisis de datos

El método de análisis de datos que se empleó para el presente estudio consistió en la toma de decisiones respecto a los análisis por realizar (pruebas estadísticas).

Elaboración del programa de análisis

Ejecución del programa en computadora

Obtención de los análisis

Se aplicó el diseño no experimental de corte transversal correccional, en la medida que se llevó a cabo la recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único, para determinar la relación que existe entre la intervención de las Fuerzas Armadas en desastres naturales en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019.

De acuerdo al detalle siguiente:

Correlacionales causales:

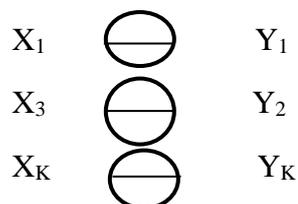
Se recolectan datos y se describen variables, y su relación
(X_1 ----- Y_1)

Se recolectan datos y se describen variables, y su relación
(X_2 ----- Y_2)

Se recolectan datos y se describen variables, y su relación
(X_k ----- Y_k)

Tiempo único:

El interés es la relación entre variables, sea correlación:



Con el fin de obtener los resultados de los datos recabados, se utilizó el programa estadístico llamado SPSS versión 25, creando una base de datos con los 384 individuos de acuerdo a la muestra calculada, se aplicó los procesos estadísticos de cálculo de los estadísticos: media, mediana, moda y varianza, análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach, correlación de Pearson y tablas cruzadas para el cálculo de Spearman.

Para probar la hipótesis de la presente investigación en el ámbito de la estadística inferencial se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson (r), para proceder al análisis de correlación de las variables, previo a la estimación de las estadísticas descriptivas correspondientes consideradas en los dos niveles de tratamiento de cada una. Finalmente, la aproximación visual para explorar el grado de correlación entre las variables de las hipótesis es a través de un gráfico de dispersión o nube de puntos.

CAPÍTULO V

Resultados

5.1 Análisis descriptivo

VARIABLE: Desastres Naturales

		Estadísticos		
		1.1 La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la región Lima.	1.2 La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados, así como la rehabilitación de	1.3 La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.
N	Válido	10	10	10
Media		4,22	4,22	3,78
Mediana		4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4
Desviación estándar		,667	,667	,972
Varianza		,444	,444	,944
Asimetría		-,254	-,254	-,502
Error estándar de asimetría		,717	,717	,717
Curtosis		-,040	-,040	-,009
Error estándar de curtosis		1,400	1,400	1,400
Percentiles	25	4,00	4,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	4,50

Estadísticos				
		1.4 La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para transportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la región Lima.	1.5 La 1ª Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causados por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.	1.6 La Brigada Multipropósito tiene al personal especialista en recursos hídricos, medios y equipos idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la región Lima.
N	Válido	10	10	10
Media		4,00	4,00	3,89
Mediana		4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4
Desviación estándar		,866	1,000	,928
Varianza		,750	1,000	,861
Asimetría		-1,485	-,964	-,944
Error estándar de asimetría		,717	,717	,717
Curtosis		4,000	,786	1,354
Error estándar de curtosis		1,400	1,400	1,400
Percentiles	25	4,00	3,50	3,50
	50	4,00	4,00	4,00
	75	4,50	5,00	4,50

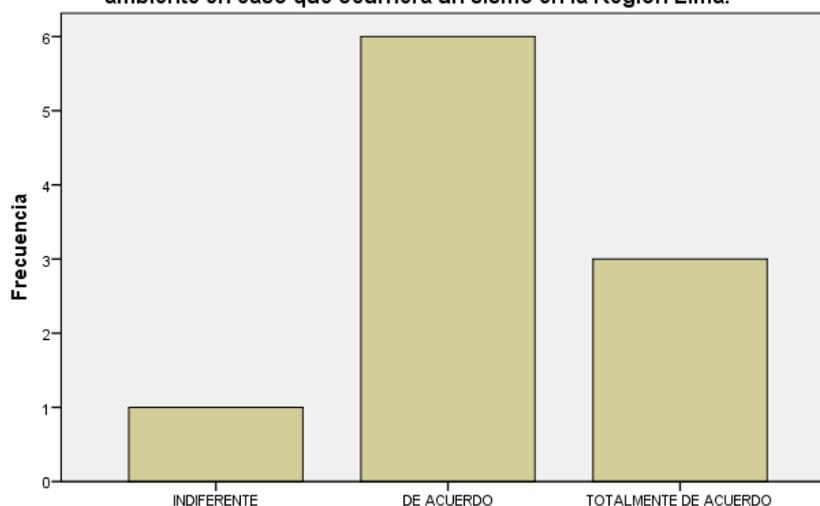
Estadísticos				
		1.7 La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancias, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la región Lima.	1.8 La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la región Lima.	1.9 La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurriera heladas en la región Lima.
N	Válido	10	10	10
Media		4,20	4,40	3,70
Mediana		5,00	4,50	4,00
Moda		5	5	5
Desviación estándar		1,135	,699	1,494
Varianza		1,289	,489	2,233
Asimetría		-1,048	-,780	-,859
Error estándar de asimetría		,687	,687	,687
Curtosis		-,394	-,146	-,782
Error estándar de curtosis		1,334	1,334	1,334
Percentiles	25	3,00	4,00	2,00
	50	5,00	4,50	4,00
	75	5,00	5,00	5,00

Tablas y gráficos estadísticos

1.1 La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	1	,3	10,0	10,0
	DE ACUERDO	6	1,6	60,0	70,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	,8	30,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.1 La 1ra Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la Región Lima.



1.1 La 1ra Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la Región Lima.

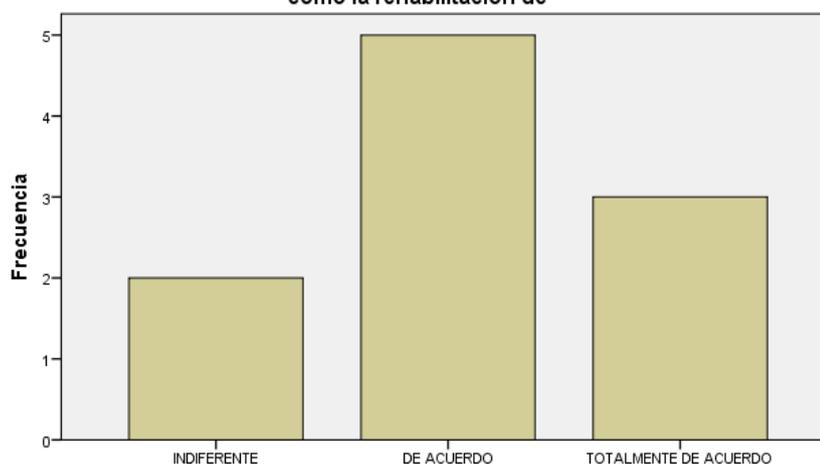
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la región Lima, se observa que el 60% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

1.2 La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados, así como la rehabilitación de los servicios básicos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	2	,5	20,0	20,0
	DE ACUERDO	5	1,3	50,0	70,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	,8	30,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.2 La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados., asi como la rehabilitación de



1.2 La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados., asi como la rehabilitación de

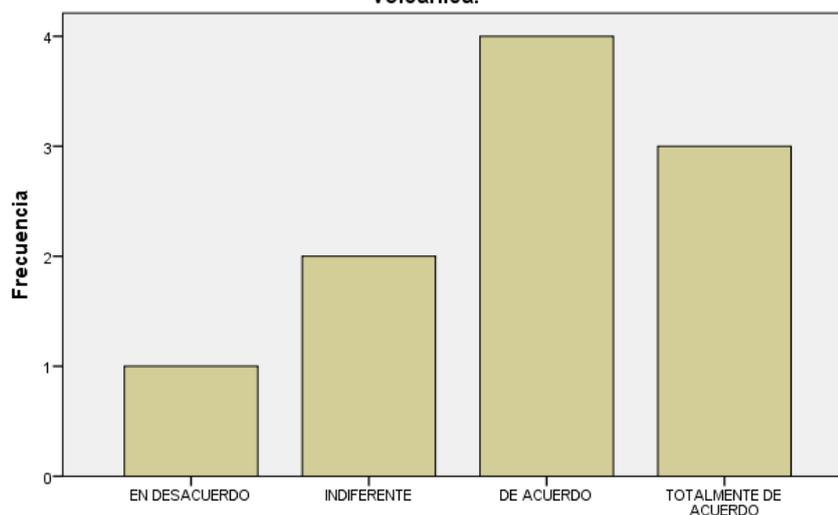
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados, así como la rehabilitación de los servicios básicos, se observa que el 50% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 20% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

1.3 La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	INDIFERENTE	2	,5	20,0	30,0
	DE ACUERDO	4	1,1	40,0	70,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	,8	30,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		374	100,0		

1.3 La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.



1.3 La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.

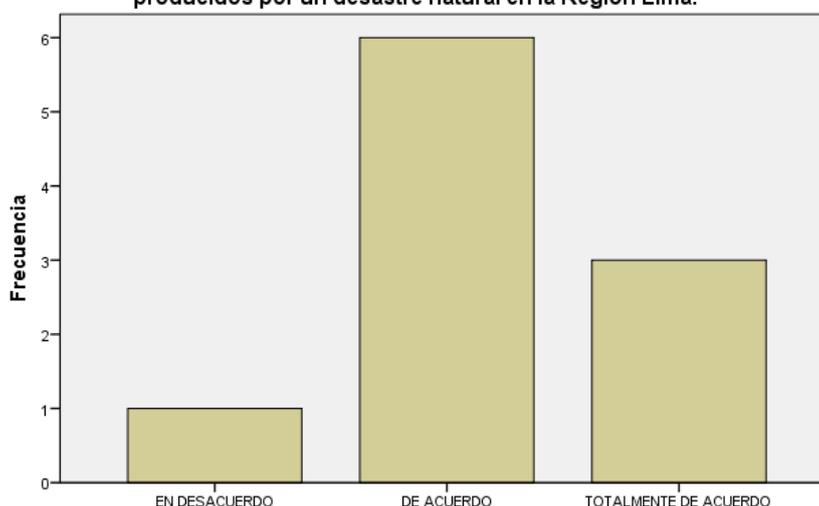
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica, se observa que el 40% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **EN DESACUERDO**.

1.4 La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para transportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	DE ACUERDO	6	1,6	60,0	70,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	,8	30,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.4 La 1ra Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para trasportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la Región Lima.



1.4 La 1ra Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para trasportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la Región Lima.

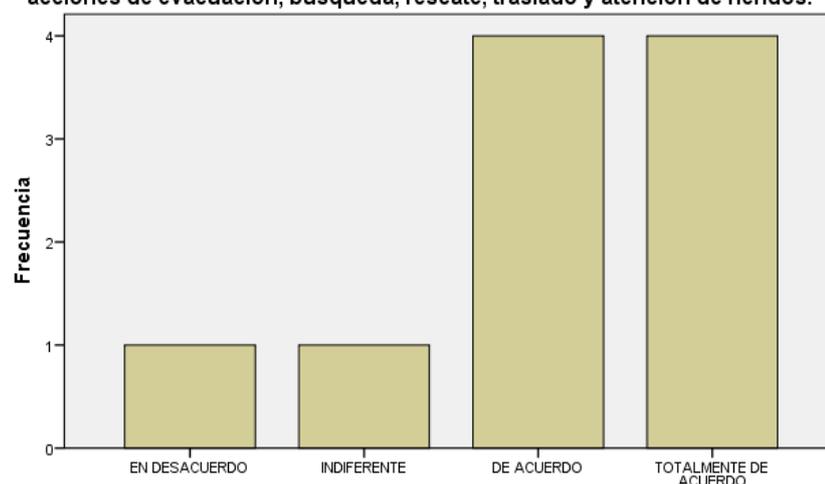
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para transportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la región Lima, se observa que el 60% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **EN DESACUERDO**.

1.5 La 1ª Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causados por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	INDIFERENTE	1	,3	10,0	20,0
	DE ACUERDO	4	1,1	40,0	60,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	4	1,1	40,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.5 La 1ra Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causada por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.



1.5 La 1ra Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causada por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.

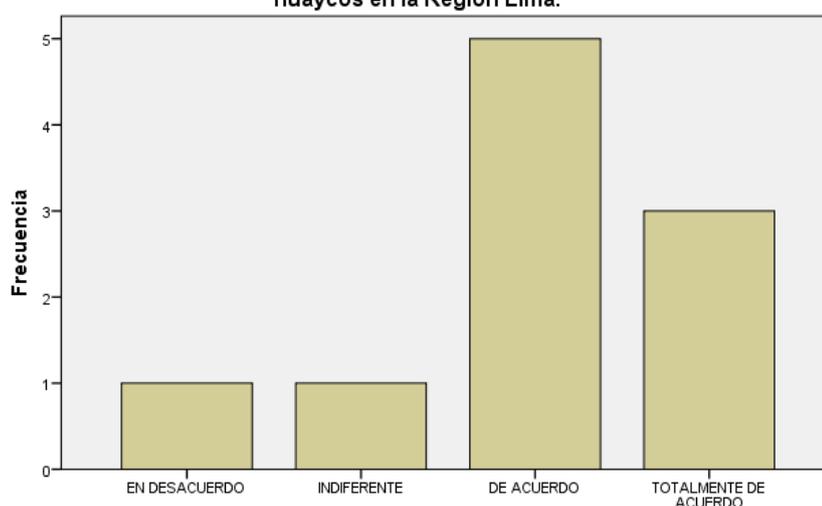
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causados por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos, se observa que el 40% de los encuestados responde a las alternativas **DE ACUERDO** y **TOTALMENTE DE ACUERDO**, contrariamente, el 10% responde a las alternativas **EN DESACUERDO** e **INDIFERENTE**.

1.6 La Brigada Multipropósito tiene al personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	INDIFERENTE	1	,3	10,0	20,0
	DE ACUERDO	5	1,3	50,0	70,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	,8	30,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.6 La Brigada Multipropósito tiene al personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la Región Lima.



1.6 La Brigada Multipropósito tiene al personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la Región Lima.

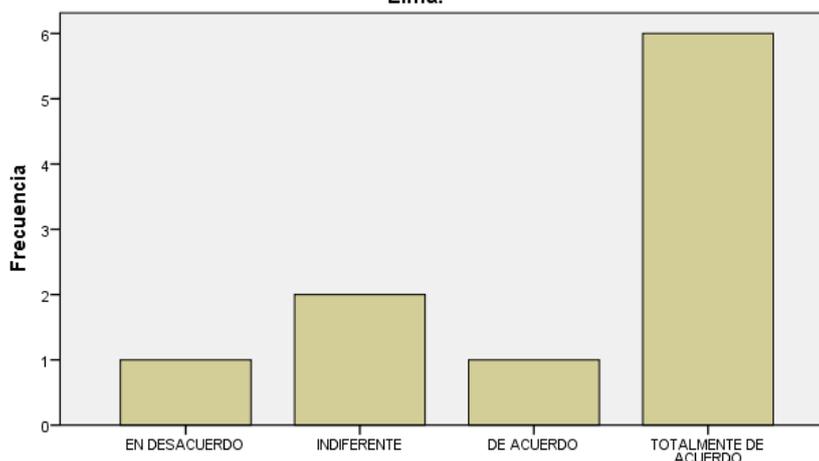
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La Brigada Multipropósito tiene al personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la región Lima, se observa que el 50% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a las alternativas **EN DESACUERDO** e **INDIFERENTE**.

1.7 La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancias, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	INDIFERENTE	2	,5	20,0	30,0
	DE ACUERDO	1	,3	10,0	40,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	6	1,6	60,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.7 La 1ra Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancia, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la Región Lima.



1.7 La 1ra Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancia, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la Región Lima.

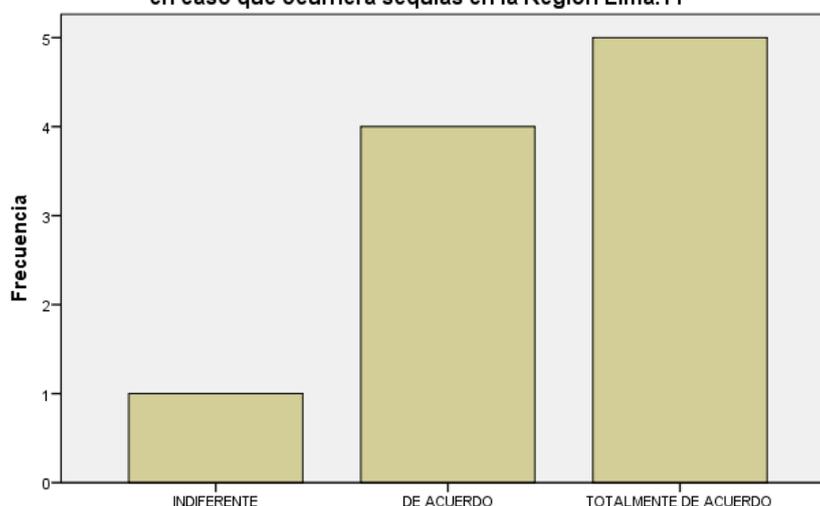
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancias, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la región Lima, se observa que el 60% de los encuestados responde a la alternativa **TOTALMENTE DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **EN DESACUERDO**.

1.8 La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	1	,3	10,0	10,0
	DE ACUERDO	4	1,1	40,0	50,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	5	1,3	50,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.8 La 1ra Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la Región Lima.11



1.8 La 1ra Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la Región Lima.11

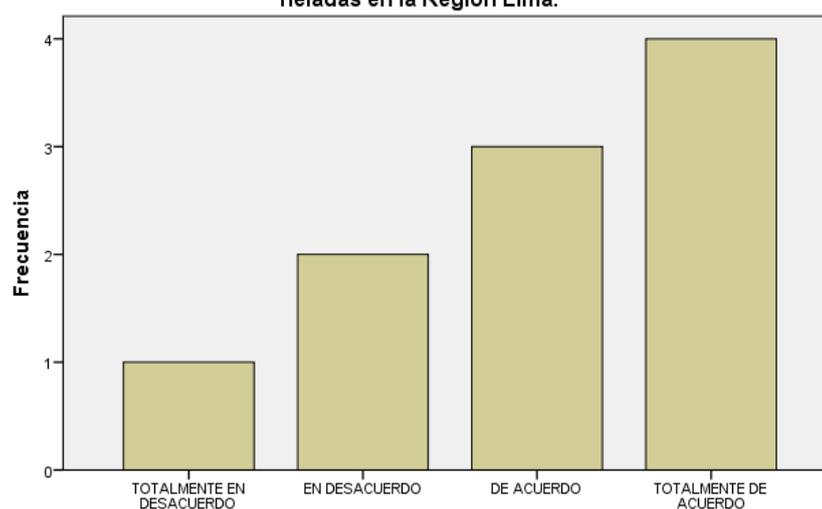
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la región Lima, se observa que el 50% de los encuestados responde a la alternativa **TOTALMENTE DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

1.9 La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurrieran heladas en la región Lima.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	,3	10,0	10,0
	EN DESACUERDO	2	,5	20,0	30,0
	DE ACUERDO	3	,8	30,0	60,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	4	1,1	40,0	100,0
	Total	10	2,7	100,0	
Total		10	100,0		

1.9 La 1ra Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurriera heladas en la Región Lima.



1.9 La 1ra Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurriera heladas en la Región Lima.

SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurrieran heladas en la región Lima, se observa que el 40% de los encuestados responde a la alternativa **TOTALMENTE DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10% responde a la alternativa **TOTALMENTE EN DESACUERDO**.

VARIABLE: Desarrollo Nacional

		Estadísticos		
		2.1 Ud. cree que la región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.	2.2 Ud. considera que en la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales, así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrido un desastre natural.	2.3 Ud. considera que en la región Lima, después de ocurrido un desastre natural, la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas devastadas.
N	Válido	374	374	374
Media		3,51	3,62	3,25
Mediana		4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4
Desviación estándar		1,176	1,094	1,315
Varianza		1,382	1,196	1,729
Asimetría		-,595	-,860	-,285
Error estándar de asimetría		,126	,126	,126
Curtosis		-,585	-,006	-1,141
Error estándar de curtosis		,252	,252	,252
Percentiles	25	3,00	3,00	2,00
	50	4,00	4,00	4,00
	75	4,00	4,00	4,00

		Estadísticos		
		2.4 En la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para la recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para el bienestar de la población.	2.5 Ud. cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.	2.6 Ud. considera que la región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.
N	Válido	374	374	374
Media		3,14	3,28	2,52
Mediana		4,00	3,00	2,00
Moda		4	4	2
Desviación estándar		1,400	1,087	1,187
Varianza		1,961	1,183	1,408
Asimetría		-,295	-,570	,655
Error estándar de asimetría		,126	,126	,126
Curtosis		-1,295	-,239	-,504
Error estándar de curtosis		,252	,252	,252
Percentiles	25	2,00	3,00	2,00
	50	4,00	3,00	2,00
	75	4,00	4,00	3,00

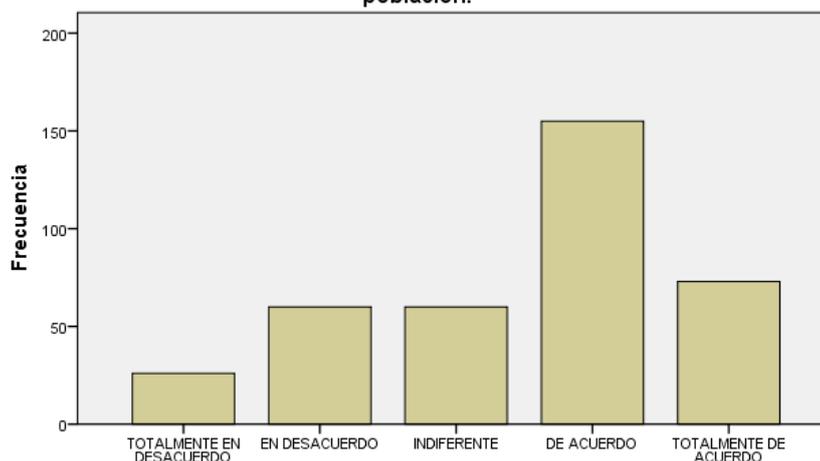
		Estadísticos		
		2.7 Considera Ud. que en la región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente, como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energías renovables, entre otras tecnologías.	2.8 La región Lima ha desarrollado una política social basada en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.	2.9 En la región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y tráfico vehicular entre otros problemas que aquejan a la gran mayoría de la población.
N	Válido	374	374	374
Media		3,24	2,85	3,22
Mediana		3,00	3,00	4,00
Moda		3	4	4
Desviación estándar		1,177	1,198	1,448
Varianza		1,386	1,436	2,098
Asimetría		-,333	-,010	-,280
Error estándar de asimetría		,126	,126	,126
Curtosis		-,558	-1,328	-1,303
Error estándar de curtosis		,252	,252	,252
Percentiles	25	3,00	2,00	2,00
	50	3,00	3,00	4,00
	75	4,00	4,00	4,00

Tablas y gráficos estadísticos

2.1 Ud. cree que la región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	26	7,0	7,0	7,0
	EN DESACUERDO	60	16,0	16,0	23,0
	INDIFERENTE	60	16,0	16,0	39,0
	DE ACUERDO	155	41,4	41,4	80,5
	TOTALMENTE DE ACUERDO	73	19,5	19,5	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.1 Ud., cree que la Región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.



2.1 Ud., cree que la Región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.

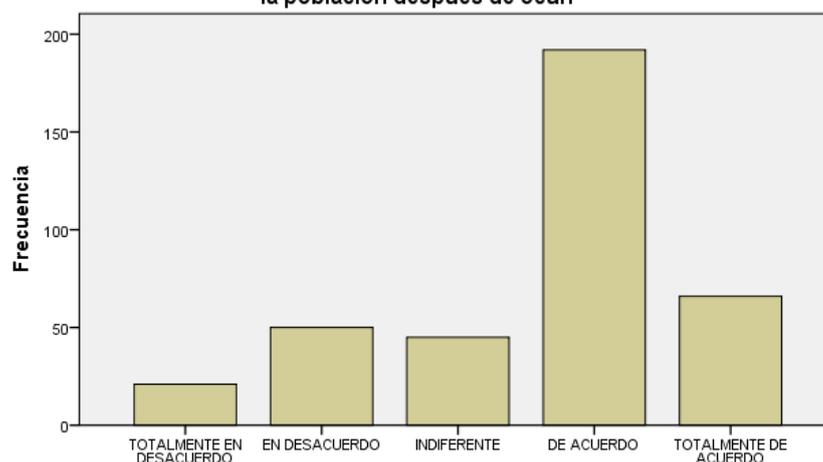
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Ud. cree que la región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población, se observa que el 41,4% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 7% responde a la alternativa **TOTALMENTE EN DESACUERDO**.

2.2 Ud. considera que en la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales, así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrido un desastre natural.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	21	5,6	5,6	5,6
	EN DESACUERDO	50	13,4	13,4	19,0
	INDIFERENTE	45	12,0	12,0	31,0
	DE ACUERDO	192	51,3	51,3	82,4
	TOTALMENTE DE ACUERDO	66	17,6	17,6	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.2 Ud., considera que la Región Lima se ha planificado en un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrir



2.2 Ud., considera que la Región Lima se ha planificado en un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrir

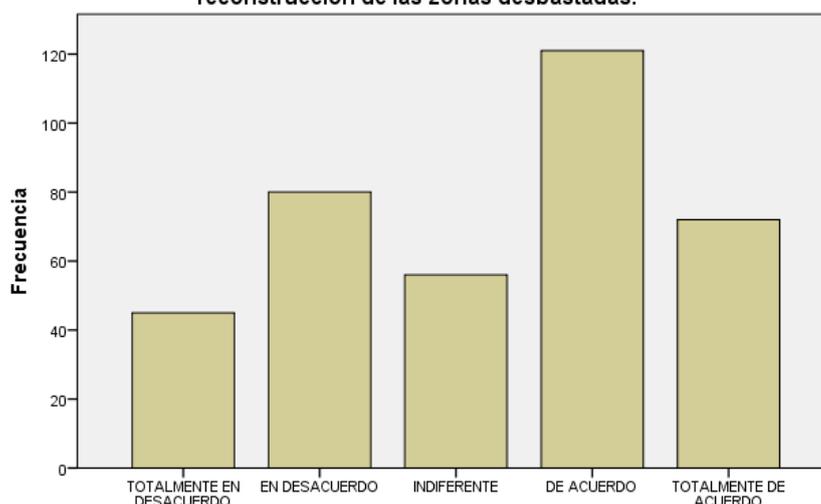
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Ud. considera que en la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales, así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrido un desastre natural, se observa que el 51,3% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 5,6% responde a la alternativa **TOTALMENTE EN DESACUERDO**.

2.3 Ud. considera que en la región Lima, después de ocurrido un desastre natural, la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas devastadas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	45	12,0	12,0	12,0
	EN DESACUERDO	80	21,4	21,4	33,4
	INDIFERENTE	56	15,0	15,0	48,4
	DE ACUERDO	121	32,4	32,4	80,7
	TOTALMENTE DE ACUERDO	72	19,3	19,3	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.3 Ud., considera que en la Región Lima después de ocurrido un desastre natural la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas desbastadas.



2.3 Ud., considera que en la Región Lima después de ocurrido un desastre natural la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas desbastadas.

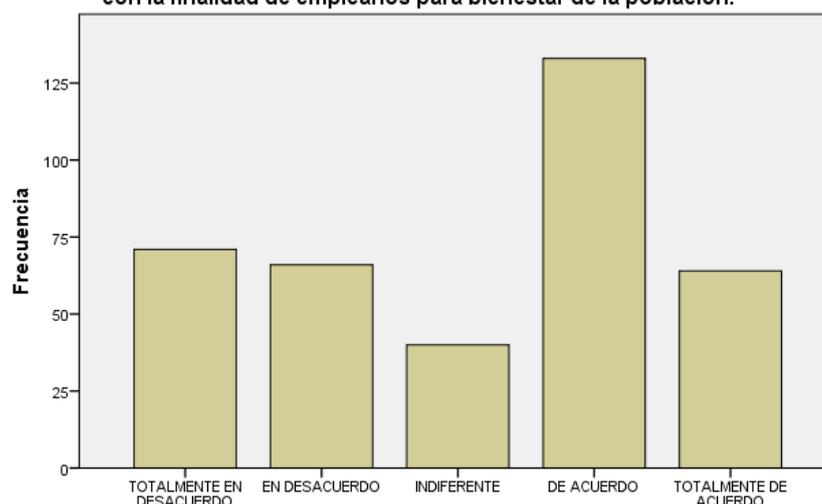
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Ud. considera que en la región Lima, después de ocurrido un desastre natural, la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas desbastadas, se observa que el 32,4% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 12% responde a la alternativa **TOTALMENTE EN DESACUERDO**.

2.4 En la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	71	19,0	19,0	19,0
	EN DESACUERDO	66	17,6	17,6	36,6
	INDIFERENTE	40	10,7	10,7	47,3
	DE ACUERDO	133	35,6	35,6	82,9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	64	17,1	17,1	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.4 En la Región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población.



2.4 En la Región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población.

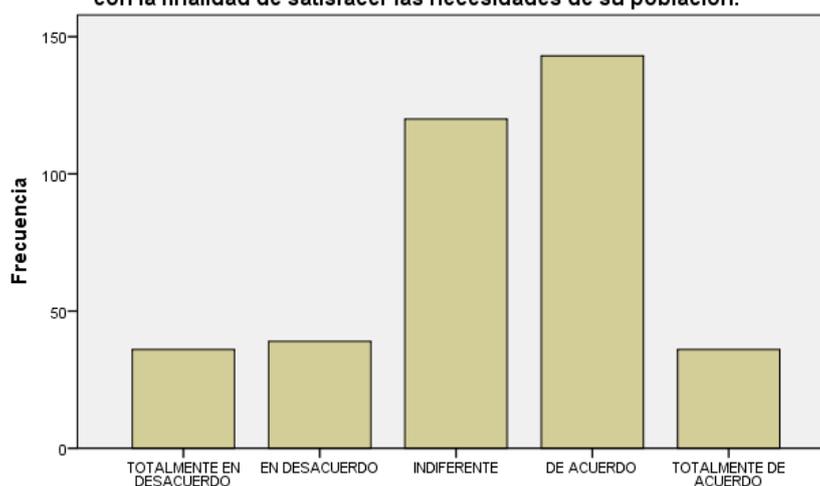
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: En la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población, se observa que el 35,6% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 10,7% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

2.5 Ud. cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	36	9,6	9,6	9,6
	EN DESACUERDO	39	10,4	10,4	20,1
	INDIFERENTE	120	32,1	32,1	52,1
	DE ACUERDO	143	38,2	38,2	90,4
	TOTALMENTE DE ACUERDO	36	9,6	9,6	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.5 Ud., cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la Región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.



2.5 Ud., cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la Región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.

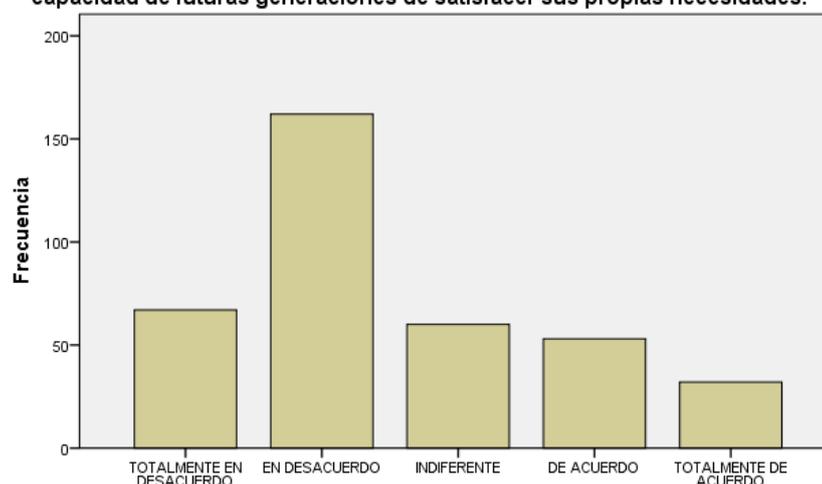
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Ud. cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población, se observa que el 38,2% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 9,6% responde a la alternativa **TOTALMENTE EN DESACUERDO**.

2.6 Ud. considera que la región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	67	17,9	17,9	17,9
	EN DESACUERDO	162	43,3	43,3	61,2
	INDIFERENTE	60	16,0	16,0	77,3
	DE ACUERDO	53	14,2	14,2	91,4
	TOTALMENTE DE ACUERDO	32	8,6	8,6	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.6 Ud., considera que la Región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.



2.6 Ud., considera que la Región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

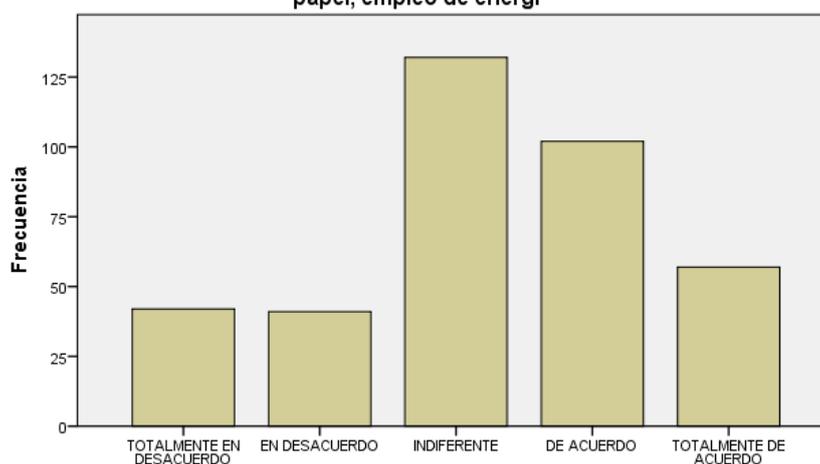
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Ud. considera que la región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades, se observa que el 43,3% de los encuestados responde a la alternativa **EN DESACUERDO** y, contrariamente, el 8,6% responde a la alternativa **TOTALMENTE DE ACUERDO**.

2.7 Considera Ud. que en la región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energías renovables, entre otras tecnologías.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	42	11,2	11,2	11,2
	EN DESACUERDO	41	11,0	11,0	22,2
	INDIFERENTE	132	35,3	35,3	57,5
	DE ACUERDO	102	27,3	27,3	84,8
	TOTALMENTE DE ACUERDO	57	15,2	15,2	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.7 Considera Ud. Que, en la Región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energía



2.7 Considera Ud. Que, en la Región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energía

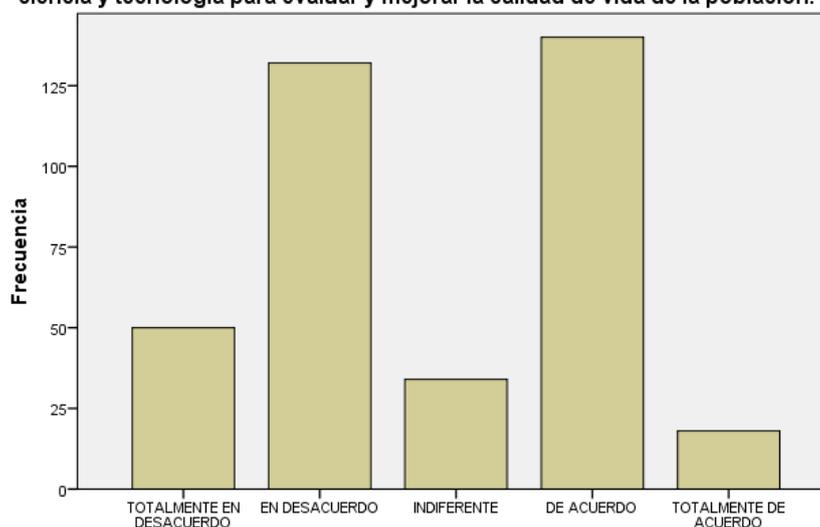
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: Considera Ud. que en la región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energías renovables, entre otras tecnologías, se observa que el 35,3% de los encuestados responde a la alternativa **INDIFERENTE** y, contrariamente, el 11% responde a la alternativa **EN DESACUERDO**.

2.8 La región Lima ha desarrollado una política social basada en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	50	13,4	13,4	13,4
	EN DESACUERDO	132	35,3	35,3	48,7
	INDIFERENTE	34	9,1	9,1	57,8
	DE ACUERDO	140	37,4	37,4	95,2
	TOTALMENTE DE ACUERDO	18	4,8	4,8	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.8 La Región Lima ha desarrollado una política social basado en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.



2.8 La Región Lima ha desarrollado una política social basado en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.

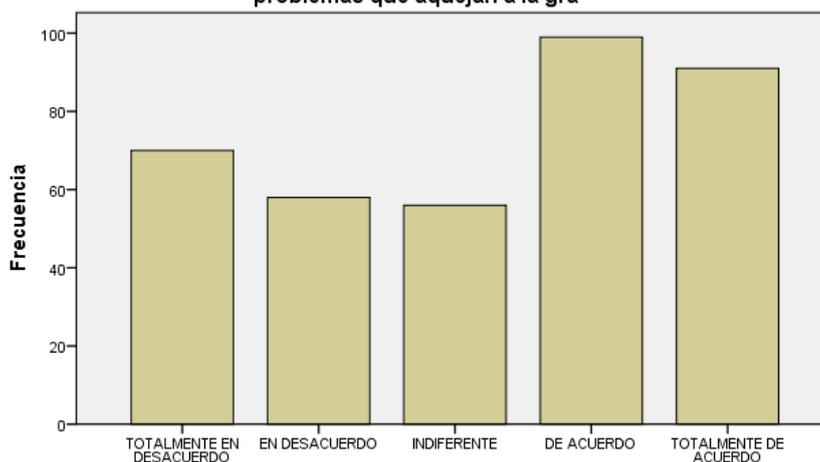
SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: La región Lima ha desarrollado una política social basada en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población, se observa que el 37,4% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 9,1% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

2.9 En la región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y el tráfico vehicular, entre otros problemas que aquejan a la gran mayoría de la población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	70	18,7	18,7	18,7
	EN DESACUERDO	58	15,5	15,5	34,2
	INDIFERENTE	56	15,0	15,0	49,2
	DE ACUERDO	99	26,5	26,5	75,7
	TOTALMENTE DE ACUERDO	91	24,3	24,3	100,0
	Total	374	100,0	100,0	

2.9 En la Región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y tráfico vehicular entre otros problemas que aquejan a la gra



2.9 En la Región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y tráfico vehicular entre otros problemas que aquejan a la gra

SPSS 25

INTERPRETACIÓN.- Del ítem propuesto en la investigación: En la región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y el tráfico vehicular, entre otros problemas que aquejan a la gran mayoría de la población, se observa que el 26,5% de los encuestados responde a la alternativa **DE ACUERDO** y, contrariamente, el 15% responde a la alternativa **INDIFERENTE**.

5.2 Análisis inferencial

Se presenta la prueba de normalidad de la variable Desastres Naturales

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DESASTRES NATURALES	10	2,7%	364	97,3%	374	100,0%

SPSS 25

Descriptivos				
			Estadístico	Error estándar
DESASTRES NATURALES	Media		4,0000	,14907
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,6628	
		Límite superior	4,3372	
	Media recortada al 5%		4,0000	
	Mediana		4,0000	
	Varianza		,222	
	Desviación estándar		,47140	
	Mínimo		3,00	
	Máximo		5,00	
	Rango		2,00	
	Rango intercuartil		,00	
	Asimetría		,000	,687
	Curtosis		4,500	1,334

SPSS 25

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DESASTRES NATURALES	,400	10	,000	,658	10	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

SPSS 25

Se presenta la prueba de normalidad de la variable Desarrollo Nacional

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DESARROLLO NACIONAL	374	100,0%	0	0,0%	374	100,0%

SPSS 25

Descriptivos				
			Estadístico	Error estándar
DESARROLLO NACIONAL	Media		3,1257	,04473
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,0377	
		Límite superior	3,2136	
	Media recortada al 5%		3,1376	
	Mediana		3,0000	
	Varianza		,748	
	Desviación estándar		,86501	
	Mínimo		1,00	
	Máximo		5,00	
	Rango		4,00	
	Rango intercuartil		,00	
	Asimetría		,079	,126
	Curtosis		1,048	,252

SPSS 25

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DESARROLLO NACIONAL	,328	374	,000	,811	374	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

SPSS 25

ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS PRINCIPAL

H1: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

H0: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta no se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

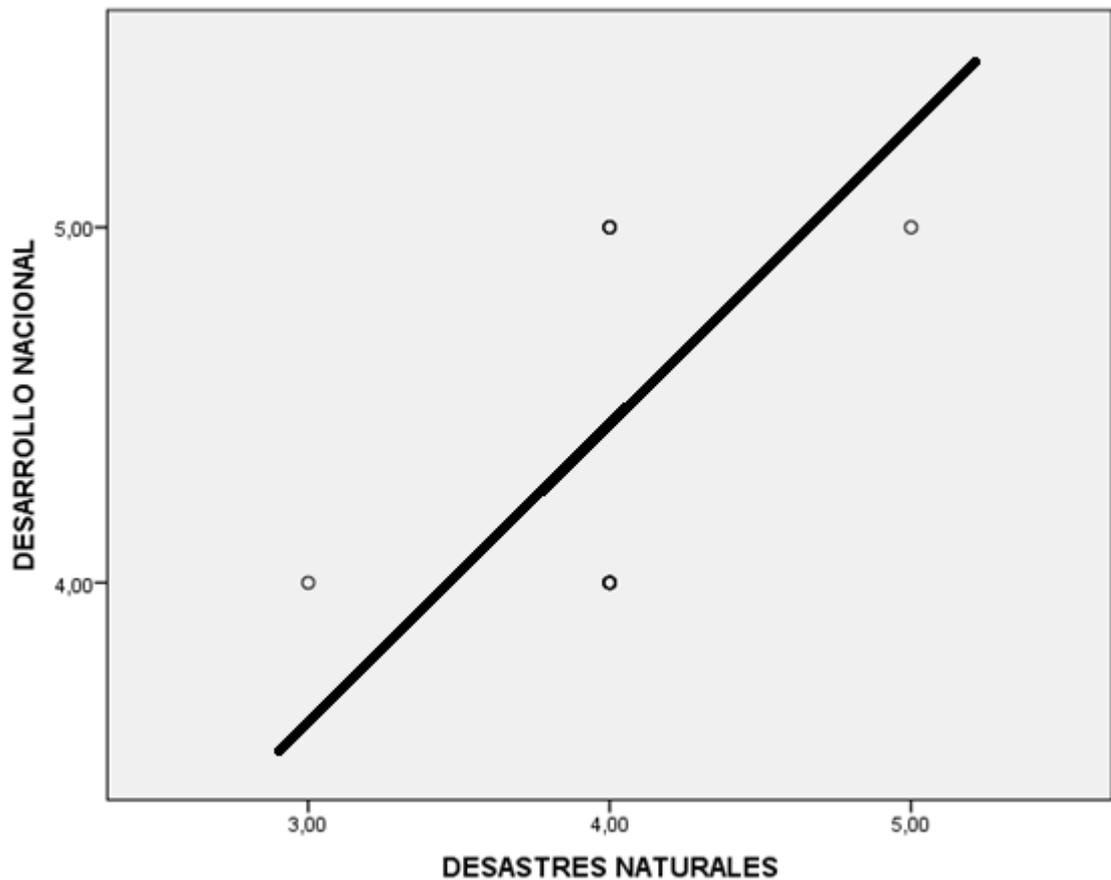
Tabla cruzada DESASTRES NATURALES*DESARROLLO NACIONAL				
Recuento				
		DESARROLLO NACIONAL		Total
		4,00	5,00	
DESASTRES NATURALES	3,00	1	0	1
	4,00	5	3	8
	5,00	0	1	1
Total		6	4	10

SPSS 25

Correlaciones				
			DESASTRES NATURALES	DESARROLLO NACIONAL
Rho de Spearman	DESASTRES NATURALES	Coeficiente de correlación	1,000	,856
		Sig. (bilateral)	.	,0185
		N	10	10
	DESARROLLO NACIONAL	Coeficiente de correlación	,856	1,000
		Sig. (bilateral)	,0185	.
		N	10	374

SPSS 25

ELABORACIÓN DE GRÁFICO DE CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES



SPSS 25

Lectura del valor de correlación de Rho de Spearman = Se observa un valor calculado de 0,856.

Toma de decisiones: Del valor obtenido se rechaza la hipótesis nula y se concluye que: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

En la comparación del valor obtenido con la tabla adjunta, se puede apreciar que obtenemos una correlación POSITIVA ALTA.

**TABLA DE BAREMO DE LOS VALORES PARA LA INTERPRETACIÓN
DE LA CORRELACIÓN DE PEARSON**

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

H1: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

H0: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta no se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA * DESARROLLO NACIONAL	10	2,7%	364	97,3%	374	100,0%

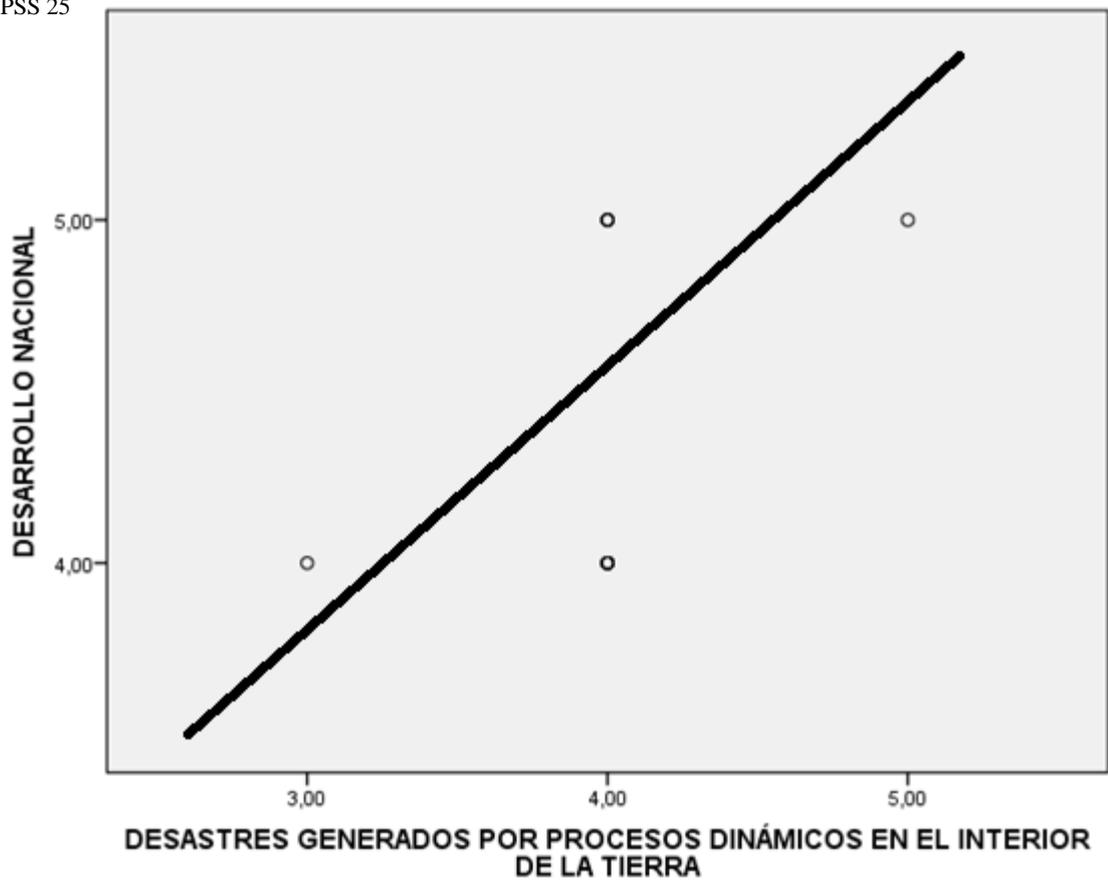
SPSS 25

Tabla cruzada DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA*DESARROLLO NACIONAL				
Recuento				
		DESARROLLO NACIONAL		Total
		4,00	5,00	
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA	3,00	1	0	1
	4,00	5	3	8
	5,00	0	1	1
Total		6	4	10

SPSS 25

Correlaciones				
			DESARROLLO NACIONAL	DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA
Rho de Spearman	DESARROLLO NACIONAL	Coeficiente de correlación	1,000	,781
		Sig. (bilateral)	.	,0201
		N	374	10
	DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA	Coeficiente de correlación	,781	1,000
		Sig. (bilateral)	,185	.
		N	10	10

SPSS 25



SPSS 25

Lectura del valor de correlación de Rho de Spearman = Se observa un valor calculado de 0,781.

Toma de decisiones: Del valor obtenido se rechaza la hipótesis nula y se concluye que: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

En la comparación del valor obtenido con la tabla adjunta, se puede apreciar que obtenemos una correlación POSITIVA ALTA.

ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

H1: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

H0: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta no se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA * DESARROLLO NACIONAL	10	2,7%	364	97,3%	374	100,0%

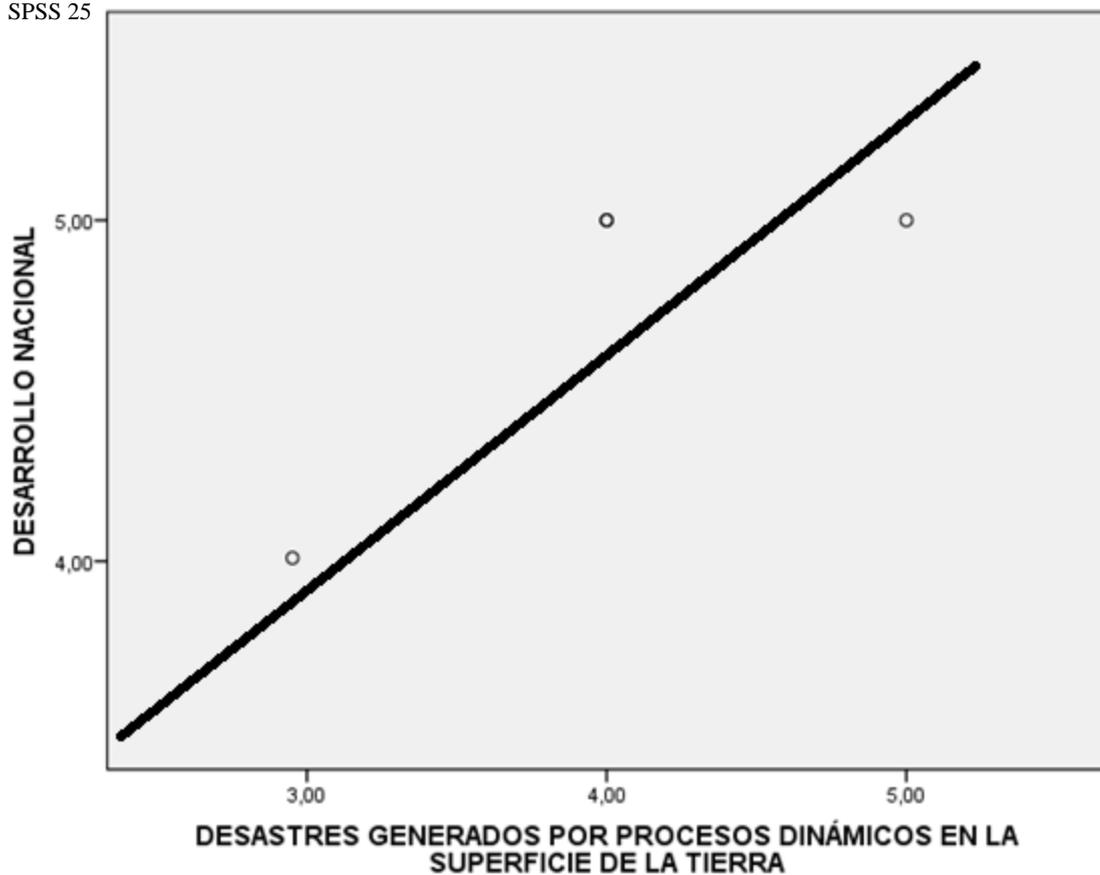
SPSS 25

Tabla cruzada DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA*DESARROLLO NACIONAL				
Recuento				
		DESARROLLO NACIONAL		Total
		4,00	5,00	
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA	3,00	0	1	1
	4,00	6	2	8
	5,00	0	1	1
Total		6	4	10

SPSS 25

Correlaciones				
			DESARROLLO NACIONAL	DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA
Rho de Spearman	DESARROLLO NACIONAL	Coeficiente de correlación	1,000	,879
		Sig. (bilateral)	.	0,0211
		N	374	10
	DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS DINÁMICOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA	Coeficiente de correlación	,879	1,000
		Sig. (bilateral)	0,0211	.
		N	10	10

SPSS 25



Lectura del valor de correlación de Rho de Spearman = Se observa un valor calculado de 0,879.

Toma de decisiones: Del valor obtenido se rechaza la hipótesis nula y se concluye que: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

En la comparación del valor obtenido con la tabla adjunta, se puede apreciar que obtenemos una correlación POSITIVA ALTA.

ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

H1: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

H0: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta no se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DESASTRES GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS * DESARROLLO NACIONAL	10	2,7%	364	97,3%	374	100,0%

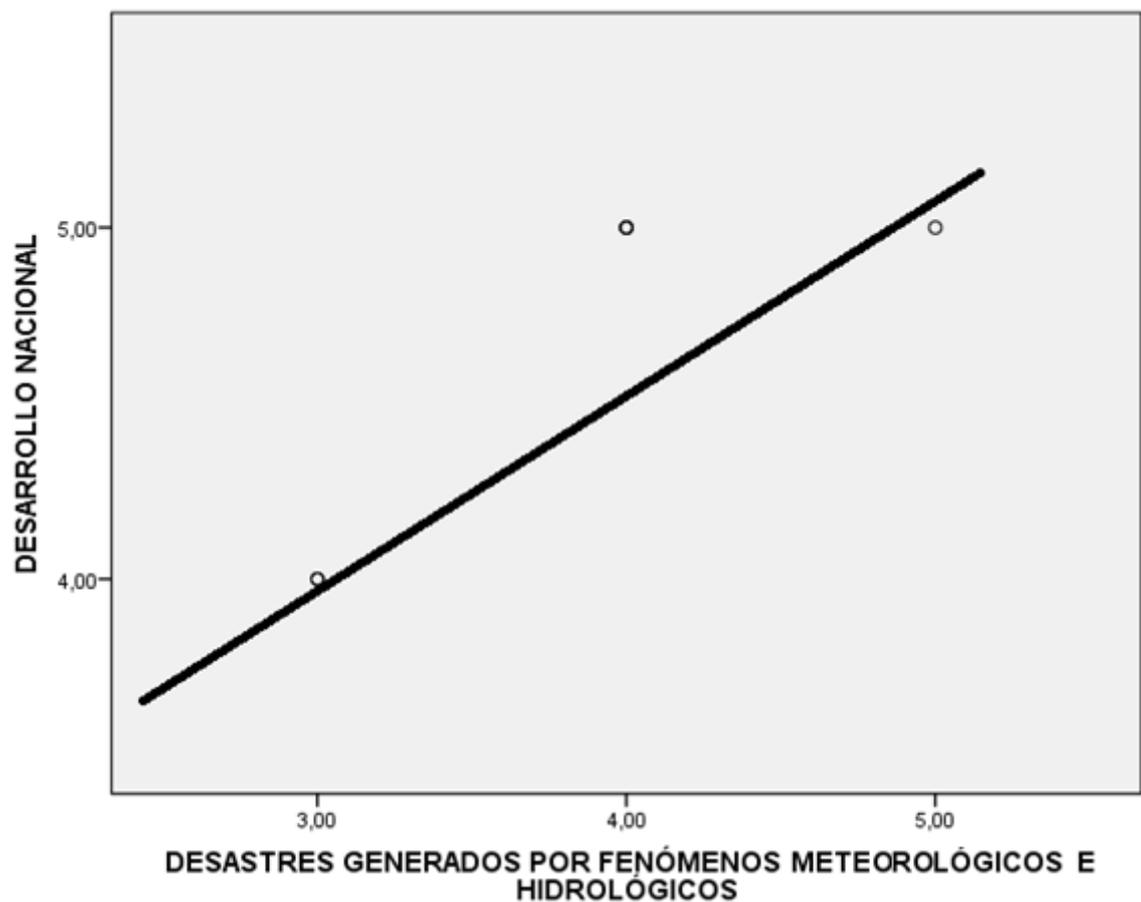
SPSS 25

Tabla cruzada DESASTRES GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS*DESARROLLO NACIONAL				
		Recuento		
		DESARROLLO NACIONAL		Total
		4,00	5,00	
DESASTRES GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS	3,00	2	0	2
	4,00	2	3	5
	5,00	2	1	3
Total		6	4	10

SPSS 25

Correlaciones				
			DESARROLLO NACIONAL	DESASTRES GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS
Rho de Spearman	DESARROLLO NACIONAL	Coeficiente de correlación	1,000	,908
		Sig. (bilateral)	.	,0170
		N	374	10
	DESASTRES GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS	Coeficiente de correlación	,908	1,000
		Sig. (bilateral)	,0170	.
		N	10	10

SPSS 25



SPSS 25

Lectura del valor de correlación de Rho de Spearman = Se observa un valor calculado de 0,905.

Toma de decisiones: Del valor obtenido se rechaza la hipótesis nula y se concluye que: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

En la comparación del valor obtenido con la tabla adjunta, se puede apreciar que obtenemos una correlación POSITIVA MUY ALTA.

CAPÍTULO VI

6.1 Discusión de resultados

Este trabajo de investigación concluye que existe una correlación positiva alta entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta y el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019. Se desarrolló el estudio de la normalidad de la variable DESASTRES NATURALES mediante la prueba de Shapiro-Wilk, por tratarse de más de 10 elementos de la muestra, obteniendo para la variable un valor de significancia de 0,000; en este caso no se supera el valor del 5%, demostrando que las variables no presentan normalidad en sus resultados. Se desarrolló el estudio de la normalidad de la variable DESARROLLO NACIONAL mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por tratarse de más de 50 elementos de la muestra, obteniendo un valor de significancia de 0, en este caso no se supera el valor del 5%, demostrando que las variables no presentan normalidad en sus resultados. A través del estudio estadístico del coeficiente de correlación de Spearman se encontraron los siguientes resultados; a un 95% de nivel de confianza $r = 0,856$, lo que corresponde a una **CORRELACIÓN POSITIVA ALTA**, por consiguiente, para un nivel de significancia del 95%, según el nivel de significancia 0,0185 podemos rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis de trabajo: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante, la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Dicho resultado se sustenta con la investigación presentada por Espinoza (2008) titulada: Los desastres naturales y la sociedad, donde concluye: El conocido impacto y consecuencias negativas de los diferentes tipos de desastres naturales, ha determinado progresivamente la necesidad de la mitigación y de la preparación de toda la sociedad durante la actividad del proceso de respuesta, en la intervención inicial en el momento de la Autoayuda (La población afectada reacciona de manera espontánea e inmediata y ocasionalmente, sin organización o preparación previa procurando ayudar como puedan en el salvamento y rescate de las personas afectadas por el evento adverso. Generalmente se presenta mucha desorganización),

motivo que la población afectada genera información/data inicial, y se evidencia que la sociedad es la más afectada por los desastres, y a su vez es ella la que de manera más efectiva debe participar en su solución. La falta de visión de futuro de las sociedades ha determinado en gran medida la creciente vulnerabilidad frente a los desastres naturales.

En consideración de la sociedad de disponer medios de apoyo a la población después de suscitados los desastres ocasionados por la fenomenología natural, sea visto muy necesario igual que otros países del mundo y del Hemisferio, de disponer de una Fuerza Militar con responsabilidad mediata en apoyo a la población, motivo que se crea la 1ª Brigada Multipropósito en apoyo a la nación siendo su misionamiento principal de proporcionar apoyo inmediato en el proceso de respuesta cuando se inicie la emergencia, participando en las actividades de primera respuesta y ayuda complementaria, a lo señalado se puede describir que los resultados son similares a los resultados presentados en otras investigaciones y en nuestro caso son resultados muy similares debido a que existe una correlación positiva alta entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional.

Estos resultados se sustentan con los obtenidos en el estudio de la hipótesis específica 1 donde se verifica la correlación positiva alta entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019. A través del estudio estadístico del coeficiente de correlación de Pearson se encontraron los siguientes resultados; a un 95% de nivel de confianza $r = 0,781$, lo que corresponde a una **CORRELACIÓN POSITIVA ALTA**, para un nivel de significancia del 95%, según el nivel de significancia 0,0201 podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de trabajo: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.

Dichos resultados se sustentan con el estudio de Tavera (2014) en su investigación titulada: Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en el Perú, donde concluyó en lo siguiente: La principal fuente sismogénica en el Perú considera el área comprendida entre la línea de costa y la fosa peruano-chilena, aquí la frecuencia de sismos es mayor y muchos de ellos alcanzaron magnitudes superiores a 8,0 Mw, llegando a producir en las ciudades costeras destrucción y gran mortandad. Asimismo, señala que los eventos sísmicos del pasado se repetirán, pero en este caso, el escenario sería diferente debido a que las ciudades costeras se han expandido sobre zonas en las cuales el suelo no es de buena calidad o la topografía no es la más adecuada. A esto se suma el incremento de estructuras y viviendas con diversidad en cuanto al tipo de construcción y material utilizado. Del mismo modo, es importante considerar el estado físico de las viviendas antiguas construidas con adobe, quincha y madera, ellas simplemente incrementan la vulnerabilidad física de las ciudades, y esto es debido a la total falta de responsabilidad de las autoridades particularmente de los gobiernos de nivel local o distrital, que permiten que habiten pobladores en lugares no permitido catastralmente que desde un enfoque técnico generan riesgos que se materializan en peligros para la población poniendo en riesgo inclusive sus propias vidas y asimismo infraestructura de servicios públicos que producido un desastre generaría una mitigación de desarrollo en las zonas afectadas, a lo señalado la 1ª Brigada Multipropósito, fuerza militar con responsabilidad en ejecutar acciones militares en apoyo a la población, dispone de sus medios disponibles para actuar cuando la situación lo requiera cuando se presenten desastres por las fenomenologías sísmicas, considerando que la Región Lima se encuentra en un silencio sísmico que en cualquier momento puede liberar energía y sería perjudicial para la población, asimismo la creación de la 1ª Brigada Multipropósito, siendo una Fuerza Militar muy joven todavía falta capacitación de personal con profesionalismo con lo que respecta a la ayuda humanitaria cuando se ejecute acciones militares en la ayuda complementaria, a lo indicado se puede evidenciar que los resultados son similares a los presentados en otras investigaciones y en nuestro caso son resultados muy similares debido a que existe una correlación positiva alta entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres

generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta y el desarrollo nacional.

En la investigación propuesta de los resultados obtenidos en el estudio de la hipótesis específica 2 se verifica correlación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019. A través del estudio estadístico del coeficiente de correlación de Pearson se encontraron los siguientes resultados: a un 95% de nivel de confianza, $r = 0,879$, lo que corresponde a una **CORRELACIÓN POSITIVA ALTA**. Para un nivel de significancia del 95%, según el nivel de significancia 0,0211 podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de trabajo: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante, la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019. Dichos resultados se sustentan por el Senamhi (2019) en su estudio titulado: Movimiento en masa por lluvias intensas en el Perú, que tuvo como conclusión: Los departamentos con las mayores incidencias en los impactos por inundación, deslizamientos, huaycos y lluvias intensas, se dan en Amazonas, Cajamarca, Piura y Lima. Las provincias ubicadas en la costa con las mayores recurrencias de impactos relacionados con deslizamientos, inundaciones, huaycos y lluvias intensas son: Celendín, Jaén, San Ignacio, Utcubamba, Condorcanqui, Morropón, Ayabaca, Yauyos, Huaraz, Pallasca y Lima; y en término general, las zonas conformadas por la sierra central y el norte son las que presentan los mayores impactos relacionados con la remoción en masa o movimiento en masa, lo que demuestra que los movimientos de masa afectan directamente al desarrollo nacional debido a que muchas veces ocasionan pérdidas de vidas humanas, perjudica la moral, el patrimonio de la población y en general todas las actividades humanas, siendo las Fuerzas Armadas del Perú, los llamados en participar en apoyar a la población afectada por los desastres ocasionados por fenomenologías por movimiento de masas de agua, como inundaciones, huaycos, deslizamientos, posterior el desastre genera afectaciones en la zonas damnificadas obstaculizando el normal desenvolvimiento de la población por una temporalidad determinada, situación que

las plataformas de defensa civil que se establecen deben ser consecuente al solicitar la ayuda necesaria sujeta a la necesidad de una población que requieren ayuda humanitaria, todo este tipo de necesidades que se presentan en estas modalidades de desastres motivo a las diferentes administraciones gubernamentales del País, conciba bajo la recomendación del Ministerio De Defensa, la creación de la 1ª Brigada Multipropósito, fuerza militar con responsabilidad en la realización de acciones militares en apoyo a la población, siendo los resultados de la investigación que demuestran que existe una relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima.

En los resultados obtenidos en el estudio de la hipótesis específica 3 se verifica la correlación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019. A través del estudio estadístico del coeficiente de correlación de Pearson se encontraron los siguientes resultados: a un 95% de nivel de confianza $r = 0,908$, lo que corresponde a una **CORRELACIÓN POSITIVA MUY ALTA**. Para un nivel de significancia del 95%, según el nivel de significancia 0,0170 podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de trabajo: La intervención de las Fuerzas Armadas, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019. Dichos resultados se sustentan teóricamente por un estudio formulado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (2017) titulado: Escenarios de riesgo por heladas y friajes en el marco del plan multisectorial 2018, que concluye en lo siguiente: A nivel nacional, de un total de 1873 distritos, 1367 distritos se encuentran expuestos a la ocurrencia de heladas (sierra) y 233 distritos a friajes (selva), representando el 73% y 12% respectivamente, en relación al total. En base a la información climatológica, se identificó que las zonas de muy alta susceptibilidad a heladas se ubican principalmente en los departamentos de Puno, Cusco, Arequipa y de manera focalizada en Moquegua, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Lima y

Pasco. Mientras que las zonas de muy alta susceptibilidad a friajes se localizan en los departamentos de Madre de Dios, Ucayali, así como en la selva de Cusco, Puno, Huánuco, Pasco y Junín, lo que demuestra que gran parte de la población peruana es afectada tanto por las heladas (sierra) como por el friaje (selva), lo cual afecta el normal Desarrollo Nacional de esas regiones debido a las enfermedades que ocasiona a los seres humanos como a los animales, así mismo considerando que las Fuerzas Armadas del Perú, ubicado en los diferentes zonas del país afectados por las inclemencias meteorológicas, cumplen funciones constitucionales en la participación en la Defensa Civil, mediante acciones militares, este tipo de apoyo a la población en la actualidad las Fuerzas Armadas para contrarrestar las inclemencias de las heladas y friajes, su capacitación se mantiene en inicios en la actualidad se limitan en el apoyo humanitario como la instalación de albergues y entrega de bienes, siendo evidente que los resultados son similares a los presentados en otras investigaciones y en nuestro caso son resultados muy similares debido a que existe una correlación positiva muy alta entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta y el desarrollo nacional en la región Lima.

Conclusiones

1. Con un nivel de significancia del 95% se halló que existe una **CORRELACIÓN POSITIVA MUY ALTA** entre: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante, la 1ra Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, periodo 2015-2019, resultado que confirma que el impacto y consecuencias negativas de los diferentes tipos de desastres naturales, han determinado progresivamente la necesidad de la reducción de los riesgos existentes ocasionados por la población y siendo necesario la sensibilización de nuestra sociedad para evitar que por acción humana se genere peligros y vulnerabilidades que posteriormente conllevan a resultados desfavorables en una población ocasionando minimizar su Desarrollo Nacional, siendo de mucha importancia la preparación de la sociedad en nuestro país, para su participación en el proceso de respuesta en la actividad de la intervención inicial acción que la sociedad por necesidad de subsistencia después de un desastre realiza la autoayuda hasta que las autoridades competentes realicen las acciones pertinentes de acuerdo al marco legal.
Asimismo siendo la 1ª Brigada Multipropósito, la Fuerza Militar creada para proporcionar apoyo a la población, posterior a un desastre dispone una visualización a futuro en convertirse la representación de las Fuerzas Armadas del Perú, como una de las organizaciones de primera respuesta , encargada de ofrecer apoyo inmediato y oportuno a los damnificados de un desastre natural con sus medios y equipos disponibles en la actividad de la respuesta complementaria en el proceso de respuesta, realizando las acciones militares como evaluación de daños y análisis de necesidades, como también prestar asistencia humanitaria, siendo acciones que se realizan conjuntamente con la sociedad, considerando cuando se produce un desastre de gran envergadura se activa el CONAGERD (Consejo nacional de Gestión del Riesgo de Desastres), siendo esta organización de características de trabajos multisectoriales, estando escrito sus lineamiento en la LEY N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y señalando sus aspectos específicos en el Decreto Supremo N°048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley

N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), siendo su participación de ofrecer la ayuda necesaria a los damnificados después de un desastre, sin embargo la falta de una visión a futuro en nuestro país han determinado en gran medida la creciente vulnerabilidad frente a los desastres naturales.

2. Con un nivel de significancia del 95% se halló que existe una **CORRELACIÓN POSITIVA MUY ALTA** entre: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ra Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, periodo 2015-2019, resultado que confirma que la sismogénica en nuestro país está ubicada entre la línea de costa y la fosa Peruano-Chilena, aquí la frecuencia de sismos es mayor y muchos de ellos anteriormente alcanzaron magnitudes superiores a 8,0 Mw, considerando que la Región Lima, se encuentra en un silencio sísmicos desde décadas y, por estudios geológicos es muy propenso que la liberación de energía genere un sismo de una magnitud que ocasione un desastre desvastador pudiendo alcanzar un nivel de emergencia cinco , generando una gran destrucción y mortandad, teniendo en consideración que las ciudades que se encuentran en las zonas costeras todavía mantienen sus construcciones y estructuras endebles ubicados en suelos que no son de óptima calidad, siendo el caso de algunas zonas que se encuentra en el litoral de la ciudad de Lima, aunándose a ello la construcción de viviendas con diversidad de medios en cuanto al tipo de construcción y material que todavía se mantiene como el adobe, quincha y madera, que incrementa la vulnerabilidades física de las ciudades, además señalando que la Fuerza Militar en apoyo a la población en caso se presente un desastre por la fenomenología sísmica, que es la 1ª Brigada Multipropósito se encuentra ubicado en la actualidad en la Región Lima, considerado como una unidad de Emergencia y siendo su participación en la gestión reactiva en el proceso de respuesta en apoyo a la población, asimismo la 1ª Brigada Multipropósito dispone en la actualidad de medios consecuente a su alcance y teniendo en consideración también su tiempo de creación para afrontar los embates de la naturaleza por movimientos

sísmicos sin embargo cabe indicar que este tipo de desastres por la falta de responsabilidad de las autoridades en todos sus niveles de gobierno son los que deben asumir responsabilidades por la falta de control a permitir el establecimiento de poblaciones en zonas o lugares con riesgos desde el punto de vista catastral, además la falta de capacitación del personal militar que conforman la 1ª Brigada Multipropósito como fuerza especializada debería disponer las capacidades de realizar acciones militares en la actividad de ayuda humanitaria con lo que respecta en salvamento y rescate, sin embargo se encuentra minimizado debido que es una fuerza militar nueva y por lo mismo las técnicas son innovadoras en el ámbito militar que hasta la fecha son pocos las dependencias militares que se encuentran capacitándose con lo que respecta a salvamento y rescate.

3. Con un nivel de significancia del 95% se halló que existe una **CORRELACIÓN POSITIVA MUY ALTA** entre: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ra Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la región Lima, periodo 2015-2019, resultado que confirma que nuestro país existen departamentos con mayores incidencias por las inclemencias climatológicas por impactos debido a las fenomenologías de movimientos de masas de aguas materializados por deslizamientos, huaycos y lluvias intensas, se considera la región Lima en una de las zonas afectadas debido que las regiones ubicadas en la costa son las más propensa a las fenomenologías hidrológicas, asimismo en término general, las zonas conformadas por la sierra central y el norte, son también las que presentan los mayores impactos relacionado con la remoción en masa o movimiento en masa de aguas , las Fuerzas Armadas del Perú, mediante mandato constitucional participa en la Defensa Civil, en apoyo a la población empleando actualmente a la 1ª Brigada Multipropósito, considerando que es una Fuerza Militar que realiza acciones militares en un nivel estratégico en beneficio de la nación después de un desastre por este tipo de fenomenología hidrológica o por movimiento de masas de agua, asimismo su presencia es consecuente al requerimiento de las Plataformas de

Defensa Civil, que se establecen como consecuencia en apoyo a la población, sin embargo la capacitación del personal militar que forma parte de la 1ª Brigada Multipropósito, con lo que respecta a destrezas o técnicas para el auxilio de la población después de un desastre ocurrido por movimiento de masas no es muy profesional debido a la falta del personal militar capacitado que puede diseminar conocimientos con lo que respecta salvamento y rescate en situaciones de emergencia de desastre ocasionado por una fenomenología hidrológica.

4. Con un nivel de significancia del 95% se halló que: Existe una **CORRELACIÓN POSITIVA MUY ALTA** entre: La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ra Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta y el Desarrollo Nacional en la Región Lima, periodo 2015-2019, resultado que confirma que en nuestro país de un total de 1873 distritos, 1367 distritos se encuentran expuestos a la ocurrencia de heladas (sierra) y 233 distritos a friajes (selva), representando el 73% y 12% respectivamente, en relación al total y con respecto a la información climatológica, las zonas de muy alta susceptibilidad a heladas, se ubican principalmente en los departamentos de Puno, Cusco, Arequipa y de manera focalizada en Moquegua, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Lima y Pasco. Mientras que, las zonas de muy alta susceptibilidad a friaje se localizan en los departamentos de Madre de Dios, Ucayali, así como en la selva de Cusco, Puno, Huánuco, Pasco y Junín, lo que demuestra que gran parte de la población peruana es afectada tanto por las heladas (sierra) como el friaje (selva).

Las Fuerzas Armadas del Perú, proporciona ayuda humanitaria a la población cuando se presenta este tipo de fenomenología Meteorológicas, particularmente en las zonas del Perú en el Altiplano, lugar que las heladas afecta mucho a los pobladores , así como sus medios de subsistencia como son sus terrenos de agricultura y ganado, en la actualidad los procedimientos de mitigar este tipo de consecuencias favorables es reducido la capacitación del personal militar, considerando que debe de requerir otros medios como el empleo de la energía renovable , como para ubicar albergues que proporcione calor.

Recomendaciones

1. Considerando la necesidad de disponer una Fuerza Militar, encargada de desarrollar el campo de la cooperación civil-militar, cuando se produjera un desastre ocasionado por una fenomenología natural y siendo de importancia de disponer directrices con lo que respecta a la participación de las Fuerzas Armadas del Perú mediante la 1ª Brigada Multipropósito, por lo indicado la 5ª División de Planes y Políticas (5ª DIEMCFFAA), debería proponer ante la Dirección de Políticas y Planeamiento para la Defensa del Ministerio de Defensa, insertar dentro de las Políticas de Defensa nacional, en reconocer a la 1ª Brigada Multipropósito como una Unidad Militar de Emergencia en representación de las Fuerzas Armadas del Perú, con una visión para el año 2021, la 1ra Brigada multipropósito deberá estar en condiciones de diseñar, planificar, ejecutar, evaluar y liderar operaciones y acciones militares para la participación en el control del orden interno, participara en el Sistema Nacional del Riesgo y Desastres y en apoyo al desarrollo, dentro del territorio nacional a fin de contribuir, bajo el concepto de seguridad multidimensional, con los esfuerzos de estabilización de zonas afectadas por amenazas internas, desastres naturales , situaciones de crisis y/o de emergencia así como los esfuerzos de apoyo al desarrollo nacional.
2. Siendo necesario de disponer personal militar capacitado, instruidos y entrenados cuando sean requeridos en apoyo a la población en el proceso de respuesta cuando se suscitara desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra, como producto de un terremoto, sismo y posterior tsunami, siendo las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en afrontar este tipo de apoyo a la población en la Región Lima, es necesario que la 7ª División de Preparación y Evaluación de las FFAA (7ª DIEMCFFAA), en coordinación y aprobación de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Académica, dirección orgánica de la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa, se disponga que las Escuelas Especializadas de

Fuerzas Especiales de los Institutos Armados, se programan académicos con lo que respecta a técnicas y procedimientos de salvamento y rescate, generando que se realicen instrucción y entrenamiento, con lo que respecta a Búsqueda y rescate en estructura colapsadas (BREC) así como en áreas confinadas, considerando que en los diferentes Instituciones Armadas del Perú, conforman dentro de sus organizaciones y/o dependencias militares las Compañías de Intervención Rápidas (CIRD), en apoyo a la población, siendo su participación en el proceso de respuesta en la actividad de respuesta complementaria en la acción militar de ayuda humanitaria, en la acción militar de salvamento y rescate posterior de un fenómeno sísmológico.

3. Considerando que los desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra, materializado por fenomenologías de movimientos de masas, son muy frecuentes en el ámbito nacional particularmente en la zona de la costa debido también por el cambio climático al producirse un desastre por una fenomenología de movimiento de masas de aguas, ocasionan grandes pérdidas inclusive de vidas humanas y minimizan el desarrollo de la zona afectada, la participación de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito, su presencia en apoyo a la población debe ser reforzado en capacitación de su personal siendo necesario que la 3ª División de Operaciones (3ª DIEMCFFAA), al tener conocimiento de las debilidades del personal militar por falta de instrucción y entrenamiento en afrontar ayuda humanitaria después de un desastre por movimientos de masas como deslizamiento e inundaciones, es recomendable que coordine con la 7ª División de Preparación y Evaluación de las FFAA (7ª DIEMCFFAA), en coordinación y aprobación de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Académica, dirección orgánica de la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa, se disponga la planificación de Instrucción y entrenamiento a los institutos armados mediante sus Escuelas Especializadas en Fuerzas Especiales, iniciando programas académicos referente a la extracción de víctimas

después de una inundación o deslizamiento, evaluación de daños después de un desastre generado por una fenomenología hidrológica, siendo muy importante el reporte de las condiciones con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), permitiendo tener una proyección de las condiciones climatológicas de las zonas propensa a desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra.

4. Considerando que los desastres generados por fenómenos meteorológicos es como consecuencia de diversos tipos de cambios climáticos como heladas, friajes, tormentas eléctricas y otros que generan perjuicio a una población y mitiga su desarrollo, este tipo de desastres se presentan en las zonas del país que disponen de altura pudiendo indicar como el departamento de Puno, las Fuerzas Armadas del Perú, para su apoyo a la población en este tipo de sucesos fenomenológicos, deben de disponer de una alta capacitación considerando que son fenomenologías que su minimización después de lo ocurrido se tiene que coordinar con los Comandos de Operaciones Regionales de defensa civil, así mismo que la 5ª División de Planes y Política (5ª DIEMCFFAA), realice las coordinaciones con el INDECI, para asegurar en los Planes Estratégicos Institucionales del MINDEF, cuando se presente una fenomenología meteorológica se asegure la Red Humanitaria Nacional- RHN, a las zonas afectadas para la obtención de mecanismos de coordinación entre el estado peruano y los organismos internacionales, también la 7ª División de Preparación y Evaluación de las FFAA (7ª DIEMCFFAA), en coordinación y aprobación de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Académica, dirección orgánica de la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa, para asegurar la capacitación del personal militar mediante las Escuelas Especializadas de los Institutos Armados en lo referente a instalación de albergues, empleo de la energía renovable, entrega de ayuda humanitaria, acciones militares de mucha utilidad cuando se presente desastres generados por fenómenos meteorológicos.

Propuesta para enfrentar el problema

El objetivo de esta investigación fue fundamentar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta con el desarrollo nacional en la región Lima, período 2015-2019, teniendo en consideración que denominados los desastres naturales perjudican el entorno del ser humano debido a que afectan la calidad de vida de la población, sus recursos naturales renovables generando un desequilibrio ecológico sustancial y asimismo mitiga el desarrollo de un Región afectada, lo que se propone lo sgte :

1. El Comando Conjunto de Fuerzas Armas, mediante la 5ª División de Planes y Política (5ª DIEMCFFAA), analice y apruebe por necesidad inmediata de la nación la creación de un Comando Especial para afrontar los Desastres por fenomenologías de la naturaleza o acción humana, considerando que los desastres ocasionados por la naturaleza es una amenaza para el desarrollo del País, siendo la creación del Comando Especial en base a la 1ª Brigada Multipropósito, al aprobarse un nuevo Comando Especial el Ministerio de Defensa por medio de su Vice Ministerio de las Políticas para la Defensa, diseñar la resolución suprema para la creación de un Comando Especial para afrontar los Desastres por fenomenologías de la naturaleza o acción humana, para su aprobación ante el consejo de Seguridad y Defensa Nacional y posterior inserción en la Política de Seguridad y Defensa Nacional, asimismo la modificación pertinente en la Ley N°29664 (Sistema Nacional de la gestión del Riesgo de Desastres), siendo este Comando Especial para afrontar los Desastres por fenomenologías de la naturaleza o acción humana, en participar a nivel nacional en apoyo a la población después de un desastres ocasionados por la fenomenología de la naturaleza o por acción humana, considerando que la Fuerza Militar del Comando Especial en la realización de acciones Militares es la 1ª Brigada Multipropósito, debiendo tener una prospectiva para el año 2030, la 1ra Brigada Multipropósito, en representación de las Fuerzas Armadas del Perú, deberá estar en condiciones de diseñar, planificar, ejecutar, así como inter operando con Fuerzas Armadas del hemisferio, operaciones y acciones militares

en concordancia con la política exterior y los intereses nacionales, a través de la participación en operaciones multinacionales lideradas por el ejército de los EEUU, para enfrentar amenazas a la seguridad hemisférica y regional en operaciones de paz, fuera del territorio nacional, a fin de contribuir con los esfuerzos de estabilización de zonas afectadas por desastres naturales de emergencia y/o crisis.

2. Con lo que respecta a la instrucción y entrenamiento al personal militar lo que genera nuevas capacidades para afrontar los desastres después de ocurrido en apoyo a la población, los Institutos Armados inmerso en este tipo de Rol en la participación en el SINAGERD, se propone que la capacitación de Salvamento y Rescate nueva competencia que deben de disponer las Compañías de Intervención Rápida (CIRD), deben de realizarse en las Escuela de Fuerzas Especiales de las Instituciones Armadas, impartan instrucción y entrenamiento con lo que respecta a la ayuda humanitaria en sus diferentes acciones militares que debe realizar las Fuerza Armadas en apoyo a la población, para lo señalado anteriormente y se ejecute su dinamismo correspondiente es pertinente que la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa, mediante su Dirección de Gestión Educativa y Dirección de Gestión de Doctrina, disponga a las instituciones armadas la realización de los programas académicos orientado a la participación de la Gestión del Riesgo de Desastre mediante sus Escuelas Especializadas de Fuerzas Especiales, indicando como ejemplo en la Institución el Ejército Peruano, la Escuela de Montaña del Ejército, responsable de la conducción de la instrucción del personal militar del Ejército con lo que respecta a Salvamento y Rescate , diseminando los conocimiento y transmitir las capacidades de Búsqueda y rescate en estructura Colapsadas (BREC), como en Búsqueda y rescate en espacios confinados, técnicas innovadoras pero de mucha utilidad para el apoyo a la sociedad en situaciones de emergencia o cuando requiera el apoyo de la población después de un desastre ocasionado por la naturaleza.
3. Es importante de disponer una doctrina con respecto a salvamento y rescate, lo que en la actualidad no disponen las instituciones armadas, siendo de

importancia considerando que de la doctrina deviene los lineamientos y directrices para la obtención de capacidades y proporcionar competencias al personal militar con lo que respecta a la ayuda humanitaria en el proceso de respuesta en la respuesta complementaria lo que se propone que la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa, mediante su Dirección de Gestión de Doctrina, disponga la formulación de Doctrina a las instituciones armadas respecto al proceso de respuesta, teniendo como referencia en base en los parámetros establecidos por El Grupo Asesor Internacional de Operaciones de Búsqueda y Rescate (**INSARAG** por sus siglas en inglés, International Search and Rescue Advisory Group), y a través del equipo de trabajo que existen en las diferentes Escuelas de Especialización de Fuerzas Especiales de los Institutos Armados, articulado con la Fuerza Militar de Comando Sur de los Estados Unidos de América, que puedan responder a una necesidad de los organismos locales de primera respuesta, consecuente a nuestra realidad como país para la atención más eficiente de los desastres.

4. Es de mucha importancia para homogenizar términos el de establecer en todos los niveles de gobierno así como en las entidades privadas, denominar Desastres ocasionados por una fenomenología natural o por acción humana, considerando que de acuerdo al ámbito laboral relacionado a la reducción del riesgo de desastres (RRD), el termino de desastres naturales, son simple interpretación de las acciones y las decisiones humanas, concepto que ha generado incontables discusiones desde hace mucho tiempo de años, a lo indicado decir que los desastres son naturales aboga por restar responsabilidad a la gobernanza, que suministra justamente los mecanismos para incidir en las variables de exposición, vulnerabilidad y capacidad, posición de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, Oficina Regional – Las Américas y El Caribe (UNDRR). Lo que se propone que el Vice ministerio de la Política para la Defensa del Ministerio de Defensa, en coordinación con la Presidencia del Consejo de Ministros, se diseñe la resolución suprema para estandarizar el termino de Desastres ocasionados por la naturaleza o acción humana, en reemplazo del termino de desastres naturales, lo que permitiría homogenizar el termino adecuado en todos los niveles de gobiernos e identidades privadas.

Referencias

Bibliográficas

- Acuerdo Nacional, del 17 de diciembre de 2010. *Objetivo 4, Política de Estado 32. Gestión del riesgo de desastres.*
- Amartya, S. (1998). *Desarrollo y libertad*. México: Gaceta Ecológica.
- American Psychological Association-APA (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. (6th ed.) Washington, DC: American Psychological Association.
- Baeza, J., Escudero, M., Gómez de la Torre, A., Pastrana, E., Enríquez, D., Ramalho, A., Sánchez, J., y Vera, D. (2018). *El nuevo rol de las Fuerzas Armadas en Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.*
- CAEN (2007). *Planteamientos doctrinarios y metodológicos del desarrollo, seguridad y la defensa nacional* (3ra. ed.) Lima: CAEN.
- Centro de Altos Estudios Nacionales (2019). *Reglamento de Grados Académicos del CAEN-EPG*. Anexo 21: Estilo de redacción CAEN-EPG, para la elaboración y presentación de trabajos de investigación, según el estilo APA (American Psychological Association). Lima, Perú: Ministerio de Defensa.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica*. Lima-Perú: Editorial San Marcos.
- DEDOC (1999). *Diccionario de términos militares*. Lima-Perú: COINDE.
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill/Interamericana editores, S.A. DE C.V.
- Hernández Sampieri, Fernández y Baptista. *Metodología de la investigación* (Cap. 13 - pág. 397), Director del Centro de Investigación y del Doctorado en Administración de la Universidad de Celaya, 5ta Edición, publicada el 20 de febrero de 2013 y 6ta Edición, publicada el 31 de enero de 2016.
- Instituto Español de Estudios Estratégicos, en su Cuadernos de Estrategia 165, España ante las emergencias y catástrofes. Las Fuerzas Armadas en colaboración con las autoridades civiles, edición enero 2014.

- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). (2016). *Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Lima: SGP.
- Mejía, M. E. (2012). *Metodología de la investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Libro Blanco de la Defensa Nacional, capítulo III, año 2015.
- Ñaupas, P. H., Mejía, E., Novoa, R. E., Villagómez P. A., y Pitan, J. (2013). *Metodología de la investigación científica y asesoramiento de tesis*. Lima: Editorial e imprenta de la UNMSM.
- Valderrama, S. (2014). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima-Perú. Editorial San Marcos.

Hemerográficas

- Delgado, O. (2019). Pensamiento estratégico en seguridad, defensa y desarrollo: Una perspectiva del desarrollo desde la seguridad (pp.31-43). Revista Temática, Centro de Altos Estudios Nacionales.
- Decreto Supremo N° 012-2017-DE del 22 de diciembre de 2017, se aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional.
- Decreto Legislativo N° 1134 del 09 Dic 12, “Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa”. (Art 6°).
- Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2011). Recuperado de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29664.pdf>
- Poder Ejecutivo. (2012). Decreto Legislativo N° 1137. Ley del Ejército del Perú”. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2014). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Planagerd (2014). Recuperado de <https://s3.amazonaws.com/gobpe-production/uploads/document/file/178763/PLANAGERD.pdf>
- Resolución Ministerial N° 022-DE-EP, del 10 enero 2017, que da inicio a la 1ª Brigada Multipropósito “Gral. Div. José Del Carmen Marín Arista”, reconocida el 22 de marzo del 2018 como “Mariscal Eloy Ureta Montehermoso”
- Resolución Ministerial N° 084-2017-DE/SG del 31 enero 2017, que aprueba la Directiva General N° 01-2017-MINDEF/SG/VPD/DIGEPE/DIRMOV

“Normas generales para regular la participación del Sector Defensa en la gestión del riesgo de desastres”.

Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFFAA, que aprueba los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas con sus correspondientes definiciones y acciones estratégicas.

Páginas web

Alayo, L. (2007). *Cronología histórica de los terremotos más destructivos en el Perú 1533-2007*. Recuperado de https://www.preventionweb.net/files/16782_historiadelofterremotosenelperu.pdf

Arcos, O. (2008). *Teorías y enfoques del desarrollo*. Recuperado de <http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/5-Teorias-y-Enfoques-del-Desarrollo.pdf>

Barla, R. (2014). *Un diccionario para la educación ambiental*. Recuperado de <file:///D:/EDUCACION/LIBROS%20DIVERSOS/DICIONARIOS/DICCIONARIO%20AMBIENTAL.pdf>

Briceño, J. y Álvarez, R. (2006). *Modelo de desarrollo y estrategias de integración en América Latina*. Recuperado de file:///D:/Downloads/MODELOS_DE_DESARROLLO_Y ESTRATEGIAS DE INTEGRACION.pdf

Burundi, un país pobre y joven donde la ayuda humanitaria puede marcar la diferencia. Recuperado de <https://www.europapress.es/internacional/noticia-burundi-pais-pobre-joven-donde-ayuda-humanitaria-puede-marcar-diferencia-20190608094550.html>

Cárdenas, J. A. y Vizcarra, L. E. ((2018). *Capacidad de respuesta de la 1ª Brigada Multipropósito y su aplicación práctica frente a desastres naturales*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <file:///d:/planes%20de%20tesis/plan%20de%20tesis%20caen/crl%20rosado/tesis%20capacidad%20de%20respuesta%20de%20la%20brigada%20multiprop%c3%93sito.pdf>

Carrasco, J. y Salazar, R. (2018). *Desarrollo de capacidades del Agrupamiento de Artillería “Francisco Bolognesi” y el apoyo a la gestión del riesgo ante desastres naturales en la región Arequipa, 2017*. (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://repositorio.esge.edu.pe/bitstream/handle/esgeepg/>

[119/desarrollo%20de%20capacidades%20del%20agrupamiento%20de%20artilleria.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2013). *Manual para la evaluación de desastres*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf

Contreras, G. y García, J. (2018). *Planeamiento y acciones a adoptar ante los desastres naturales por el Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE) en apoyo a la ciudad de Lima*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <file:///D:/PLANES%20DE%20TESIS/PLAN%20DE%20TESIS%20CAEN/CRL%20ROSADO/TESIS%20PLANEAMIENTO%20Y%20ACCIONES%20A%20ADOPTAR%20ANTE%20LOS%20DESASTRES%20NATURALES.pdf>

Espinosa, O. (2008). *Los desastres naturales y la sociedad*. Recuperado de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/529/html>

Instituto Nacional de Defensa Civil (2006). *Manual básico para la estimación del riesgo*. Recuperado de http://sinpad.indeci.gob.pe/UploadPortalSINPAD/man_bas_est_riesgo.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Censo nacional 2017. XII de población, VII de vivienda, y III de comunidades indígenas*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1673/libro.pdf

Instituto Nacional de Defensa Civil (2009). *Lecciones aprendidas del sur-Sismo de Pisco, 15 agosto 2007*. Lima: INDECI, soluciones prácticas - ITDG, DFID. Recuperado de <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1259/doc1259.htm>

Javier, F., Córdova, A., Josué, W., Castillo, A., Calderón, S., y Figueroa, M. (2009). Elementos sobre la historia del concepto de desarrollo según los economistas Theotonio Dos Santos y Gilbert Rist. Recuperado de <file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/Dialnet-ElementosSobreLaHistoriaDelConceptoDeDesarrolloSeg-3641987.pdf>

Naciones Unidas (2008). *Estrategia internacional para la reducción de desastres de las Naciones Unidas*. Recuperado de https://www.eird.org/wiki/images/Documento_Base_riesgo_urbano.pdf

- Naciones Unidas (2010). Objetivos de desarrollo del milenio (ODM). Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/es/millennium-development-goals.html>
- Pontón, A. (2016). *Rol de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana (del 2010 al 2014)*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3847/1/Tesis%20Alberto%20Pont%C3%B3n.pdf>
- Rodríguez, J. (2019). *El turismo comunitario como alternativa de desarrollo económico para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la Comuna Palmar, Cantón de Santa Elena*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/46272/1/t-rodriuez%20burgos%20jorge.pdf>
- Senamhi (2019). *Movimiento en masa por lluvias intensas en el Perú*. Recuperado de <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-81.pdf>
- Tavera, H. (2014). *Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú*. Recuperado de <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/fil20140926131431.pdf>
- Tamayo, A. (2018). *Modelo de extensión orientado al desarrollo económico y social de la agricultura familiar para los Municipios de Poroma, Yotala y Sucre rural (Distrito 6, 7 y 8) del departamento de Chuquisaca*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/608/2/TE-252.pdf>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima. Período 2015-2019.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
¿En qué medida las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?	Fundamentar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.	La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres naturales, en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.	Variable X: Desastres Naturales	Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra.	Sismos	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque de investigación Cuantitativa - Tipo de investigación Básica - Método de investigación Hipotético deductivo - Alcance de investigación Correlacional. - Diseño de investigación No experimental de corte transversal correlacional. - Población La población objeto de estudio será un total de 974,709 personas que estarán constituidas por 22 Oficiales de la 1a Brigada Multipropósito y las nueve provincias de la región Lima: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos. - Muestra La muestra óptima será de 384 personas que serán seleccionados en forma aleatoria entre Oficiales de 1a Brigada 	
							Tsunamis
							Erupciones volcánicas
					Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra.		Derrumbes
							Aluviones
							Huaycos
¿De qué manera las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la intervención de la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?	Determinar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.	La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.	Variable Y: Desarrollo Nacional	Desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos.	Inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Población La población objeto de estudio será un total de 974,709 personas que estarán constituidas por 22 Oficiales de la 1a Brigada Multipropósito y las nueve provincias de la región Lima: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos. - Muestra La muestra óptima será de 384 personas que serán seleccionados en forma aleatoria entre Oficiales de 1a Brigada 	
							Sequías.
							Heladas
					Económico		Crecimiento económico.
							Desarrollo sostenido y sustentable
							Inversión
¿Cómo la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la	Determinar la relación entre las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en	La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra en el		Del medio ambiente	Recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra La muestra óptima será de 384 personas que serán seleccionados en forma aleatoria entre Oficiales de 1a Brigada 	
					Satisfacer las necesidades.		
					Recursos para generaciones futuras.		

<p>Tierra en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?</p> <p>¿De qué manera la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019?</p>	<p>la superficie de la Tierra en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.</p> <p>Determinar la relación entre la intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.</p>	<p>proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.</p> <p>La intervención de las Fuerzas Armadas del Perú, mediante la 1ª Brigada Multipropósito en desastres generados por fenómenos meteorológicos en el proceso de respuesta se relaciona directa y significativamente con el Desarrollo Nacional en la región Lima, período 2015-2019.</p>		De ciencia y tecnología	<p>Preservar el medio ambiente.</p> <hr/> <p>Mejoramiento de la calidad de vida.</p> <hr/> <p>Problemas de la población.</p>	<p>Multipropósito y las 9 provincias de la región Lima.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas - La observación y encuesta. - Instrumentos - Guía de observación y el cuestionario
--	--	--	--	-------------------------	---	---

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos



CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES ESCUELA DE POSGRADO

ENCUESTA A LOS OFICIALES DE LA 1ª BRIGADA MULTIPROPÓSITO PARA EVALUAR LOS DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN LIMA.

Instrucciones:

Estimado participante, a continuación, te presento un cuestionario sobre “**Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima. Período 2015-2019**”, tu respuesta es sumamente relevante; por ello, debes leerlo en forma detallada y, luego, marcar una de las cinco alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
01	02	03	04	05

Nº	Dimensiones	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Indiferente (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
	Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra.					
1	La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la región Lima.					
2	La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados., así como la rehabilitación de los servicios básicos.					
3	La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.					
	Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra.					

4	La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para transportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la región Lima.					
5	La 1ª Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causados por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.					
6	La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la región Lima.					
Desastres generados por fenómenos meteorológicos e hidrológicos						
7	La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancias, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la región Lima.					
8	La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la región Lima.					
9	La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurriera heladas en la región Lima.					



CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
ESCUELA DE POSGRADO

ENCUESTA A LOS POBLADORES DE LAS NUEVE PROVINCIAS QUE
CONFORMAN LA REGIÓN LIMA PARA EVALUAR EL DESARROLLO
NACIONAL

Instrucciones:

Estimado participante, a continuación te presento un cuestionario sobre “**Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la región Lima. Período 2015-2019**”, tu respuesta es sumamente relevante; por ello, debes leerlo en forma detallada y, luego, marcar una de las cinco alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
01	02	03	04	05

N°	Dimensiones	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Indiferente (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
	Económico					
1	Ud. cree que la región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.					
2	Ud. considera que la región Lima se ha planificado en un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales, así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrido un desastre natural.					
3	Ud. considera que en la región Lima después de ocurrido un desastre natural la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas desbastadas.					
	Medio ambiente					
4	En la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población.					

5	Ud. cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.					
6	Ud. considera que la región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.					
Ciencia y tecnología						
7	Considera Ud. que en la región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energías renovables, entre otras tecnologías.					
8	La región Lima ha desarrollado una política social basada en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.					
9	En la región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y tráfico vehicular, entre otros problemas que aquejan a la gran mayoría de la población.					

Anexo 3: Informes de validez del instrumento de recolección de datos

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD: ALFA DE CRONBACH

Según los ítems propuestos en los instrumentos de recolección de datos de la presente investigación, se realiza el análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach con el paquete estadístico SPSS 25, mediante el cual se determinan los siguientes estadísticos:

- Media de la escala si se elimina un elemento.
- Varianza de la escala si se elimina un elemento.
- Correlación elemento total corregido.
- Alfa de Cronbach si se elimina un elemento.

A continuación, se muestra el cuadro resumen:

	N	%
Válidos	359	100,0
Casos Excluidos^a	0	,0
Total	359	100,0

- a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,8515	0,8438	18

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE DE ESTUDIO
DESASTRES NATURALES

Estadísticas de elemento de resumen							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	1,645	1,766	1,645	,195	1,813	,0354	9
Varianzas de elemento	1,253	1,153	1,565	,145	1,243	,0259	9

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.1.- La 1ª Brigada Multipropósito cuenta con los medios y recursos intervinientes para mitigar los posibles daños a las personas, bienes y medio ambiente en caso que ocurriera un sismo en la región Lima.	12,244	1,674	,775	,780
1.2.- La Brigada Multipropósito cuenta con equipos y medios adecuados para ofrecer un apoyo inmediato y oportuno, en caso de ocurriera un tsunami en el litoral garantizando una adecuada y oportuna atención a los damnificados., así como la rehabilitación de los servicios básicos.	11,235	1,631	,805	,802
1.3.- La Brigada Multipropósito tiene personal especializado, equipo y medios necesarios para realizar el traslado y/o evacuación, en caso de una erupción volcánica.	12,434	2,561	,885	,881
1.4.- La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística para trasportar al personal y equipo de ingeniería para realizar la limpieza de derrumbes producidos por un desastre natural en la región Lima.	10,345	2,463	,924	,891
1.5.- La 1ª Brigada Multipropósito tiene los equipos y medios idóneos para la limpieza de aluviones causada por un río u otra corriente de agua y realizar las acciones de evacuación, búsqueda, rescate, traslado y atención de heridos.	11,545	3,241	,845	,712
1.6.- La Brigada Multipropósito tiene la personal especialista en recursos hídricos, medios y equipo idóneos para realizar el apoyo social a los damnificados por huaycos en la región Lima.	10,130	2,244	,876	,812
1.7.- La 1ª Brigada Multipropósito tiene personal especialista, motobombas, ambulancia, grúas, vehículos especiales para ofrecer un eficiente y oportuno apoyo a los damnificados en caso que ocurriera una inundación en la región Lima.	11,244	1,344	,890	,792
1.8.- La 1ª Brigada Multipropósito tiene la capacidad logística y personal especializado para el traslado y distribución de agua potable a los damnificados en caso que ocurriera sequías en la región Lima.	11,340	1,456	,850	,975
1.9.- La 1ª Brigada Multipropósito tiene el personal especializado, equipos y medios idóneos para realizar el apoyo humanitario en caso que ocurriera heladas en la región Lima.	12,132	3,231	,920	,890

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE DE ESTUDIO
DESARROLLO NACIONAL

Estadísticas de elemento de resumen							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	1,245	1,244	1,583	,157	1,467	,0251	9
Varianzas de elemento	1,652	1,356	2,578	,369	1,551	,0215	9

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
2.1.- Ud. cree que la región Lima ha formulado un plan de contingencia eficiente para reactivar la economía y reactivar sistemáticamente el crecimiento económico de tal manera que pueda cubrir las necesidades básicas de su población.	9,231	1,467	,881	,805
2.2. Ud. considera que la región Lima se ha planificado en un plan de contingencia para preservar, conservar y proteger los recursos naturales así como las estrategias para satisfacer las necesidades sociales y económicas de la población después de ocurrido un desastre natural.	11,355	1,465	,845	,823
2.3.- Ud. considera que en la región Lima después de ocurrido un desastre natural la inversión pública y/o privada debe ser a corto plazo para iniciar la reconstrucción de las zonas desbastadas.	10,234	0,834	,785	,891
2.4.- En la región Lima se ha planificado un plan de contingencia para recuperación de los recursos naturales después de ocurrido un desastre natural con la finalidad de emplearlos para bienestar de la población.	9,134	1,567	,891	,871
2.5.- Ud. cree que se ha tomado la previsión después de ocurrido un desastre natural en la región Lima para el empleo apropiado de sus recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de su población.	11,211	1,234	,875	,801
2.6.- Ud. considera que la región Lima satisface las necesidades sin afectar al medio ambiente con la alternativa del desarrollo sustentable, sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.	9,345	1,234	,790	,895
2.7.- Considera Ud. que en la región Lima se está tomando las previsiones del caso para el empleo adecuado de la ciencia y tecnología en beneficio del medio ambiente como la transformación digital reduciendo en gran medida el uso de papel, empleo de energías renovables entre otras tecnologías.	9,455	1,216	,891	,890
2.8.- La región Lima ha desarrollado una política social basada en el empleo de la ciencia y tecnología para evaluar y mejorar la calidad de vida de la población.	10,245	1,567	,810	,799
2.9.- En la región Lima se está empleando el uso de la ciencia y tecnología para solucionar los problemas sociales como la inseguridad, la contaminación ambiental, el sistema de transporte masivo y tráfico vehicular entre otros problemas que aquejan a la gran mayoría de la población.	10,356	0,683	,790	,878

Anexo 4: Autorización para la recolección de datos

	PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	COGAE	CAEN LXX MDDN
---	-------------	--------------------------	----------------------	-------	------------------

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

San Borja, 25 Julio de 2020.

Oficio N° 001/CAEN-LXX MDDN/RRZ

Señor : Cri Inf Bartolome PAZ ARAOZ
Jefe de la COMOV - CENTRO

Asunto : Remisión de Encuestas de Trabajo de Investigación del CAEN.

Ref. : a. Ley universitaria N°30220 del Año 2014.
b. Esatutos de CAEN-EPG del 13 de Agosto del 2019.

Tengo el honor de dirigirme a Ud., para manifestar lo siguiente:

- Mediante los documentos de la referencia, se sustenta el funcionamiento del CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES – EPG, centro de estudios en donde se capacitan oficiales del grado de Coronel de las FFAA y PNP, en la Maestría de Desarrollo y Defensa Nacional, realizando dentro de sus planes de estudios la asignatura de Seminario II, correspondiente al segundo semestre académico.
- A lo descrito en el parrafo y previa coordinación personal el suscrito con su persona, considerando que estoy en proceso de la elaboración del informe final del tema de estudio "Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo nacional en la Región Lima, periodo 2015-2019", encontrandome en el trabajo de campo mediante los instrumentos de recolección de datos (ENCUESTAS), le solicito respetuosamente disponer aquién corresponda la recepción de trescientos setenta y cuatro (374) encuestas para que sea distribuida en la OORRMPPP, de su sector de responsabilidad para que los jefes de ORMP, encueste a los habitantes de la zona, siendo la distribución de la manera siguiente:

N°	ORMP	PROVINCIA	CANTIDAD DE ENCUESTAS
01	ORMP 052 C	CANETE	50
02	ORMP 038 A	YALUYOS	50
03	ORMP 035 A	HUACHO	50
04	ORMP 035 B	BARRANCA	50
05	ORMP 036 A	OYON	50
06	ORMP 292 A	HUARAL	50
07	ORMP 037 A	CANTA	50
08	ORMP 257 A	MATUCANA	24
		TOTAL	274

UNIVERSIDAD DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD

Es propicia la oportunidad para expresarle a Ud., los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Dios guarde a Ud.

Ricardo ROSADO ZELADA
CRL INF
ALUMNO DE LA LXX MDDN

DISTRIBUCIÓN:
COMOV CENTRO.....01
SOLICITANTE.....01/02

MESA DE PARTES
COREMOV - CENTRO
FECHA: 27/01/2020
HORARIO: 18:53
POSTULANTE:
NOMBRE: SLD SARLEZ GARCIA JUAN
TEL: 45282447



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército del Perú

Subjefatura Regional de
Reemplazos y Reservas Centro

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Cercado de Lima, 31 de Agosto del 2020

Oficio N° 297 /S-6.K.1.a/02.00

Señor Crl Inf
 ROSADO ZELADA Ricardo
 Alumno de la LXX MDDN

Asunto : Devuelve encuestas de Trabajo de Investigación del CAEN

Ref. : Oficio N° 001 /CAEN-LXX MDDN/RRZ del 25 Jul 20

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para manifestarle que de acuerdo al documento de la referencia, adjunto al presente se remite las encuestas realizadas por los jefes de ORMP a los habitantes de la zona.

Dios guarde a Ud.



[Firma]
 O-224718169-O+
 BARTOLOME PAZ ARAOZ
 CRL EP
 Jefe de la Subjefatura Regional de
 Reemplazos y Reservas - Centro

Anexo 5: Base de datos (origen de los resultados)

	ITEMS																
	DESASTRES NATURALES									DESARROLLO NACIONAL							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
ENCUESTA 1	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4
ENCUESTA 2	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	3	2	3	2	3
ENCUESTA 3	4	4	4	5	3	5	5	3	4	5	4	5	4	2	2	4	5
ENCUESTA 4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	2	4	5
ENCUESTA 5	5	4	4	2	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	2	4	5
ENCUESTA 6	5	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	2	3	4
ENCUESTA 7	3	5	2	4	4	4	2	4	2	4	4	5	4	4	2	3	4
ENCUESTA 8	4	5	3	5	2	4	3	5	2	4	5	4	4	4	2	3	4
ENCUESTA 9	4	3	5	4	5	3	5	5	1	4	4	4	3	4	2	3	4
ENCUESTA 10	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5
ENCUESTA 11										5	4	4	3	3	3	3	5
ENCUESTA 12										5	5	4	3	3	3	3	5
ENCUESTA 13										4	3	5	3	3	3	3	5
ENCUESTA 14										4	4	5	3	3	3	2	5
ENCUESTA 15										4	3	5	3	3	3	2	5
ENCUESTA 16										4	4	4	5	3	3	2	5
ENCUESTA 17										4	3	4	5	3	2	2	4
ENCUESTA 18										4	4	4	5	3	2	4	4
ENCUESTA 19										4	4	4	5	4	2	4	4
ENCUESTA 20										4	4	3	5	4	2	4	4
ENCUESTA 21										5	4	3	5	4	2	4	4
ENCUESTA 22										5	5	3	5	4	2	4	4
ENCUESTA 23										5	4	3	5	4	2	4	2
ENCUESTA 24										4	5	2	5	4	2	4	2
ENCUESTA 25										5	4	2	5	4	2	3	2
ENCUESTA 26										4	5	2	5	4	2	3	2
ENCUESTA 27										3	3	2	4	4	2	3	1
ENCUESTA 28										3	5	2	4	3	2	3	1
ENCUESTA 29										3	3	1	4	3	4	3	1
ENCUESTA 30										3	5	1	4	3	4	3	1
ENCUESTA 31										2	4	1	4	3	4	2	1
ENCUESTA 32										2	5	1	4	2	4	2	1
ENCUESTA 33										2	4	1	2	2	4	2	1
ENCUESTA 34										1	5	1	2	2	5	2	1
ENCUESTA 35										2	4	3	2	2	5	1	1
ENCUESTA 36										1	5	3	2	1	5	1	1
ENCUESTA 37										2	4	3	1	1	5	1	2
ENCUESTA 38										1	5	3	1	1	5	1	2
ENCUESTA 39										2	3	4	1	1	5	1	2
ENCUESTA 40										1	4	4	1	1	4	5	2
ENCUESTA 41										2	3	4	1	1	4	5	2
ENCUESTA 42										1	4	4	1	3	4	5	2
ENCUESTA 43										2	2	4	1	3	4	5	4
ENCUESTA 44										2	4	4	1	3	4	5	5
ENCUESTA 45										2	2	4	1	3	4	4	4
ENCUESTA 46										3	4	5	1	3	3	4	3
ENCUESTA 47										3	2	4	2	3	3	4	3
ENCUESTA 48										4	4	5	2	3	3	4	3

ENCUESTA 81										3	2	5	4	4	2	3	4	2
ENCUESTA 82										3	2	5	4	4	2	3	4	2
ENCUESTA 83										3	2	5	4	4	2	3	4	2
ENCUESTA 84										1	2	5	4	4	2	2	4	2
ENCUESTA 85										1	3	4	4	4	4	2	2	2
ENCUESTA 86										1	3	4	4	4	4	2	2	2
ENCUESTA 87										2	3	4	4	3	4	2	2	4
ENCUESTA 88										2	4	4	4	3	4	2	2	5
ENCUESTA 89										2	4	4	4	3	5	2	2	1
ENCUESTA 90										2	4	4	5	3	5	1	1	1
ENCUESTA 91										2	4	5	4	2	5	1	1	1
ENCUESTA 92										3	4	5	4	2	5	1	1	1
ENCUESTA 93										3	4	5	4	2	5	1	1	1
ENCUESTA 94										3	4	5	4	4	5	1	4	1
ENCUESTA 95										4	5	4	4	4	5	1	4	1
ENCUESTA 96										4	4	5	4	4	4	1	4	1
ENCUESTA 97										4	5	4	4	5	4	1	4	1
ENCUESTA 98										4	4	4	3	5	4	3	4	1
ENCUESTA 99										3	4	4	3	5	4	3	2	2
ENCUESTA 100										3	4	4	3	5	4	3	2	2
ENCUESTA 101										3	4	4	3	5	4	3	2	2
ENCUESTA 102										2	4	5	3	5	3	3	2	2
ENCUESTA 103										2	5	5	3	4	3	3	2	4
ENCUESTA 104										2	4	5	3	4	3	4	4	3
ENCUESTA 105										2	5	4	5	4	3	4	4	4
ENCUESTA 106										5	4	4	5	4	3	4	4	3
ENCUESTA 107										5	5	4	5	4	3	4	2	4
ENCUESTA 108										5	4	4	5	4	2	4	2	3
ENCUESTA 109										5	5	3	5	4	2	5	2	4
ENCUESTA 110										4	4	3	5	4	2	5	2	3
ENCUESTA 111										4	5	3	5	4	2	5	4	4
ENCUESTA 112										4	4	3	5	4	2	5	4	3
ENCUESTA 113										4	5	2	5	4	2	4	2	4
ENCUESTA 114										4	3	2	5	4	2	4	2	3
ENCUESTA 115										4	4	2	5	4	2	4	2	4
ENCUESTA 116										4	3	2	4	5	2	4	2	3
ENCUESTA 117										4	4	2	4	5	2	3	2	4
ENCUESTA 118										5	3	1	4	5	2	3	4	3
ENCUESTA 119										5	4	1	4	5	2	3	2	4
ENCUESTA 120										4	4	1	4	5	2	3	5	3

ENCUESTA 121										4	4	1	4	5	2	1	5	4
ENCUESTA 122										4	4	1	2	5	2	2	5	3
ENCUESTA 123										4	5	1	2	4	2	2	4	4
ENCUESTA 124										4	4	3	2	4	2	2	4	3
ENCUESTA 125										4	5	3	2	4	2	2	4	4
ENCUESTA 126										5	4	3	1	4	2	4	4	3
ENCUESTA 127										5	5	3	1	4	2	3	3	3
ENCUESTA 128										5	3	4	1	4	2	4	3	3
ENCUESTA 129										4	5	4	1	3	2	4	3	3
ENCUESTA 130										4	3	4	1	3	1	4	3	3
ENCUESTA 131										4	5	4	1	3	1	3	2	5
ENCUESTA 132										4	4	4	1	3	1	3	2	5
ENCUESTA 133										4	5	4	1	3	1	3	2	5
ENCUESTA 134										4	4	4	1	3	1	3	2	5
ENCUESTA 135										4	5	5	1	3	1	3	2	5
ENCUESTA 136										4	4	4	2	3	1	3	1	5
ENCUESTA 137										5	5	5	2	3	1	3	1	5
ENCUESTA 138										5	4	4	2	3	1	3	1	4
ENCUESTA 139										5	5	4	2	3	2	3	1	4
ENCUESTA 140										4	3	4	2	5	2	3	1	4
ENCUESTA 141										5	4	3	2	5	2	3	1	4
ENCUESTA 142										4	3	4	4	5	2	3	3	4
ENCUESTA 143										3	4	3	5	5	2	4	3	4
ENCUESTA 144										3	2	3	5	5	2	4	3	4
ENCUESTA 145										3	4	2	5	4	1	4	3	4
ENCUESTA 146										3	2	2	5	3	1	4	4	4
ENCUESTA 147										2	4	2	4	2	1	4	4	4
ENCUESTA 148										2	2	2	4	4	1	4	4	4
ENCUESTA 149										2	4	1	4	4	1	4	4	5
ENCUESTA 150										1	3	2	4	4	2	3	4	5
ENCUESTA 151										2	4	1	4	4	2	3	4	5
ENCUESTA 152										1	3	2	1	4	2	3	4	4
ENCUESTA 153										2	4	1	1	4	2	3	5	4
ENCUESTA 154										1	4	2	1	3	2	3	4	4
ENCUESTA 155										2	4	2	1	3	2	3	5	4
ENCUESTA 156										1	4	2	1	3	2	2	4	4
ENCUESTA 157										2	4	2	2	3	2	2	4	3
ENCUESTA 158										1	4	2	2	3	2	2	4	3
ENCUESTA 159										2	2	2	2	3	3	2	3	3
ENCUESTA 160										2	4	3	2	3	3	1	4	3

ENCUESTA 161										2	2	3	3	3	3	1	3	5
ENCUESTA 162										3	4	3	3	3	3	1	4	5
ENCUESTA 163										3	4	4	3	4	3	1	4	5
ENCUESTA 164										4	4	4	4	4	3	1	4	5
ENCUESTA 165										4	4	4	4	4	3	5	4	5
ENCUESTA 166										4	4	5	4	4	2	5	4	5
ENCUESTA 167										4	4	5	4	4	2	5	4	5
ENCUESTA 168										4	4	5	4	4	2	5	2	5
ENCUESTA 169										4	4	5	4	4	2	5	2	5
ENCUESTA 170										4	2	5	4	4	2	4	2	5
ENCUESTA 171										5	2	5	4	4	2	4	2	5
ENCUESTA 172										5	2	5	4	3	2	4	2	4
ENCUESTA 173										5	2	5	4	3	2	4	2	4
ENCUESTA 174										5	1	4	4	3	2	4	2	4
ENCUESTA 175										4	1	4	4	3	2	4	2	4
ENCUESTA 176										4	1	4	4	2	2	3	4	4
ENCUESTA 177										4	1	4	4	2	2	3	4	4
ENCUESTA 178										4	1	4	4	2	4	3	4	2
ENCUESTA 179										4	1	4	5	2	4	3	4	2
ENCUESTA 180										4	1	5	4	1	4	3	2	2
ENCUESTA 181										4	2	5	4	1	4	3	2	2
ENCUESTA 182										5	2	5	4	1	4	3	2	1
ENCUESTA 183										5	2	5	4	1	5	3	2	1
ENCUESTA 184										5	2	4	4	1	5	3	2	1
ENCUESTA 185										5	2	5	4	1	5	5	2	1
ENCUESTA 186										5	3	4	4	3	5	5	4	1
ENCUESTA 187										4	3	4	3	3	5	5	4	1
ENCUESTA 188										4	3	4	3	3	5	5	4	1
ENCUESTA 189										4	4	4	3	3	4	5	4	1
ENCUESTA 190										4	4	4	3	3	4	5	2	1
ENCUESTA 191										4	4	5	3	3	4	5	2	1
ENCUESTA 192										4	4	5	3	3	4	5	2	2
ENCUESTA 193										3	4	5	3	3	4	5	1	2
ENCUESTA 194										3	4	4	5	3	4	5	1	2
ENCUESTA 195										3	4	4	5	3	3	4	1	2
ENCUESTA 196										3	5	4	5	3	3	4	1	2
ENCUESTA 197										3	4	4	5	3	3	4	1	2
ENCUESTA 198										3	5	3	5	1	3	4	4	4
ENCUESTA 199										3	4	3	5	1	3	4	4	5
ENCUESTA 200										1	4	3	5	1	3	4	4	4

ENCUESTA 201										1	4	3	5	1	3	4	4	3
ENCUESTA 202										1	4	2	5	1	3	4	2	3
ENCUESTA 203										2	4	2	5	1	3	3	2	3
ENCUESTA 204										2	5	2	5	2	2	3	2	3
ENCUESTA 205										2	4	2	4	2	2	3	2	5
ENCUESTA 206										2	5	2	4	2	2	3	2	5
ENCUESTA 207										2	4	1	4	2	2	3	1	5
ENCUESTA 208										3	5	1	4	2	2	3	1	5
ENCUESTA 209										3	4	1	4	2	2	2	1	5
ENCUESTA 210										3	5	1	4	3	2	2	1	5
ENCUESTA 211										4	4	1	2	3	2	2	4	5
ENCUESTA 212										4	5	1	2	3	1	2	4	5
ENCUESTA 213										4	4	3	2	3	1	2	4	5
ENCUESTA 214										4	5	3	2	4	1	2	4	5
ENCUESTA 215										3	3	3	1	4	1	1	4	5
ENCUESTA 216										3	4	3	1	4	1	1	2	4
ENCUESTA 217										3	3	4	1	4	1	1	2	4
ENCUESTA 218										2	4	4	1	4	1	1	2	4
ENCUESTA 219										2	3	4	1	4	1	1	2	4
ENCUESTA 220										2	4	4	1	4	1	1	2	4
ENCUESTA 221										2	4	4	1	4	1	1	4	4
ENCUESTA 222										5	4	4	1	4	1	1	4	2
ENCUESTA 223										5	4	4	1	4	1	3	4	2
ENCUESTA 224										5	5	5	1	4	1	3	2	2
ENCUESTA 225										5	4	4	2	4	2	3	2	2
ENCUESTA 226										4	5	5	2	4	2	3	2	1
ENCUESTA 227										4	4	4	2	4	2	3	2	1
ENCUESTA 228										4	5	4	2	4	2	3	4	1
ENCUESTA 229										4	3	4	2	4	2	4	4	1
ENCUESTA 230										4	5	3	2	4	2	4	2	1
ENCUESTA 231										4	3	4	4	3	2	4	2	1
ENCUESTA 232										4	5	3	5	3	2	4	2	1
ENCUESTA 233										4	4	3	5	3	2	4	2	1
ENCUESTA 234										5	5	2	5	3	4	5	2	1
ENCUESTA 235										5	4	2	5	2	4	5	4	1
ENCUESTA 236										4	5	2	4	2	4	5	2	2
ENCUESTA 237										4	4	2	4	2	4	5	5	2
ENCUESTA 238										4	5	1	4	4	5	4	5	2
ENCUESTA 239										4	4	2	4	4	5	4	5	2
ENCUESTA 240										4	5	1	4	4	5	4	4	2

ENCUESTA 241										4	3	2	1	5	5	4	4	2
ENCUESTA 242										5	4	1	1	5	5	3	4	4
ENCUESTA 243										5	3	2	1	5	5	3	4	5
ENCUESTA 244										5	4	2	1	5	5	3	3	1
ENCUESTA 245										4	2	2	1	5	4	3	3	1
ENCUESTA 246										4	4	2	2	5	4	1	3	1
ENCUESTA 247										4	2	2	2	4	4	2	3	1
ENCUESTA 248										4	4	2	2	4	4	2	2	1
ENCUESTA 249										4	2	3	2	4	4	2	2	1
ENCUESTA 250										4	4	3	3	4	4	2	2	1
ENCUESTA 251										4	3	3	3	4	3	4	2	1
ENCUESTA 252										4	4	4	3	4	3	3	2	1
ENCUESTA 253										5	3	4	4	4	3	4	1	1
ENCUESTA 254										5	4	4	4	4	3	4	1	2
ENCUESTA 255										5	4	5	4	4	3	4	1	2
ENCUESTA 256										4	4	5	4	4	3	3	1	2
ENCUESTA 257										5	4	5	4	4	2	3	1	2
ENCUESTA 258										4	4	5	4	4	2	3	1	4
ENCUESTA 259										3	4	5	4	4	2	3	3	3
ENCUESTA 260										3	2	5	4	5	2	3	3	4
ENCUESTA 261										3	4	5	4	5	2	3	3	3
ENCUESTA 262										3	2	5	4	5	2	3	3	4
ENCUESTA 263										2	4	4	4	5	2	3	4	3
ENCUESTA 264										2	4	4	4	5	2	3	4	4
ENCUESTA 265										2	4	4	4	5	2	3	4	3
ENCUESTA 266										1	4	4	4	5	2	3	4	4
ENCUESTA 267										2	4	4	4	4	2	3	4	3
ENCUESTA 268										1	4	1	2	4	2	4	4	4
ENCUESTA 269										2	4	1	2	4	2	4	4	3
ENCUESTA 270										1	4	1	2	4	2	4	5	4
ENCUESTA 271										2	2	1	2	4	2	4	4	3
ENCUESTA 272										1	2	1	2	4	2	4	5	4
ENCUESTA 273										2	2	1	2	3	2	4	4	3
ENCUESTA 274										1	2	1	2	3	2	4	4	4
ENCUESTA 275										2	1	2	2	3	2	3	4	3
ENCUESTA 276										2	1	2	2	3	2	3	3	4
ENCUESTA 277										2	1	2	2	3	2	3	4	3
ENCUESTA 278										3	1	2	1	3	2	3	3	4
ENCUESTA 279										3	1	2	1	3	1	3	4	3
ENCUESTA 280										4	1	2	1	3	1	3	4	4

ENCUESTA 281										4	1	2	1	3	1	2	4	3
ENCUESTA 282										4	2	2	1	3	1	2	4	3
ENCUESTA 283										4	2	2	1	3	1	2	4	3
ENCUESTA 284										4	2	2	1	5	1	2	4	3
ENCUESTA 285										4	2	2	1	5	1	1	2	3
ENCUESTA 286										4	2	2	1	5	1	1	2	5
ENCUESTA 287										5	3	1	1	5	1	1	2	5
ENCUESTA 288										5	3	1	1	5	2	1	2	5
ENCUESTA 289										5	3	4	5	4	2	1	2	5
ENCUESTA 290										5	4	5	4	3	2	5	2	5
ENCUESTA 291										4	4	5	4	2	2	5	2	5
ENCUESTA 292										4	4	5	4	4	2	5	2	5
ENCUESTA 293										4	4	5	4	4	2	5	4	4
ENCUESTA 294										4	4	4	4	4	1	5	4	4
ENCUESTA 295										4	4	5	4	4	1	4	4	4
ENCUESTA 296										4	4	4	4	4	1	4	4	4
ENCUESTA 297										4	5	4	3	4	1	4	2	4
ENCUESTA 298										5	4	4	3	3	1	4	2	4
ENCUESTA 299										5	5	4	3	3	2	4	2	4
ENCUESTA 300										5	4	4	3	3	2	4	2	4
ENCUESTA 301										5	4	5	3	3	2	3	2	4
ENCUESTA 302										5	4	5	3	3	2	3	2	4
ENCUESTA 303										4	4	5	3	3	2	3	4	4
ENCUESTA 304										4	4	4	5	3	2	3	4	5
ENCUESTA 305										4	5	4	5	3	2	3	4	5
ENCUESTA 306										4	4	4	5	3	2	3	4	5
ENCUESTA 307										4	5	4	5	4	2	3	2	4
ENCUESTA 308										4	4	3	5	4	3	3	2	4
ENCUESTA 309										3	5	3	5	4	3	3	2	4
ENCUESTA 310										3	4	3	5	4	3	5	1	4
ENCUESTA 311										3	5	3	5	4	3	5	1	4
ENCUESTA 312										3	4	2	5	4	3	5	1	3
ENCUESTA 313										3	5	2	5	4	3	5	1	3
ENCUESTA 314										3	4	2	5	4	3	5	1	3
ENCUESTA 315										3	5	2	4	4	2	5	4	3
ENCUESTA 316										1	3	2	4	3	2	5	4	5
ENCUESTA 317										1	4	1	4	3	2	5	4	5
ENCUESTA 318										1	3	1	4	3	2	5	4	5
ENCUESTA 319										2	4	1	4	3	2	5	2	5
ENCUESTA 320										2	3	1	4	2	2	4	2	5

ENCUESTA 321										2	4	1	2	2	2	4	2	5
ENCUESTA 322										2	4	1	2	2	2	4	2	5
ENCUESTA 323										2	4	3	2	2	2	4	2	5
ENCUESTA 324										3	4	3	2	1	2	4	1	5
ENCUESTA 325										3	5	3	1	1	2	4	1	5
ENCUESTA 326										3	4	3	1	1	2	4	1	5
ENCUESTA 327										4	5	4	1	1	4	4	1	4
ENCUESTA 328										4	4	4	1	1	4	3	4	4
ENCUESTA 329										4	5	4	1	1	4	3	4	4
ENCUESTA 330										4	3	4	1	3	4	3	4	4
ENCUESTA 331										3	5	4	1	3	4	3	4	4
ENCUESTA 332										3	3	4	1	3	5	3	4	4
ENCUESTA 333										3	5	4	1	3	5	3	2	2
ENCUESTA 334										2	4	5	1	3	5	2	2	2
ENCUESTA 335										2	5	4	2	3	5	2	2	2
ENCUESTA 336										2	4	5	2	3	5	2	2	2
ENCUESTA 337										2	5	4	2	3	5	2	2	1
ENCUESTA 338										5	4	4	2	3	4	2	4	1
ENCUESTA 339										5	5	4	2	3	4	2	4	1
ENCUESTA 340										5	4	3	2	3	4	1	4	1
ENCUESTA 341										5	5	4	4	3	4	1	2	1
ENCUESTA 342										4	3	3	5	1	4	1	2	1
ENCUESTA 343										4	4	3	5	1	4	1	2	1
ENCUESTA 344										4	3	2	5	1	3	1	2	1
ENCUESTA 345										4	4	2	5	1	3	1	4	1
ENCUESTA 346										4	2	2	4	1	3	1	4	1
ENCUESTA 347										4	4	2	4	1	3	1	2	2
ENCUESTA 348										4	2	1	4	2	3	3	2	2
ENCUESTA 349										4	4	2	4	2	3	3	2	2
ENCUESTA 350										4	2	1	4	2	3	3	2	2
ENCUESTA 351										4	4	2	1	2	3	3	2	2
ENCUESTA 352										5	3	1	1	2	3	3	4	2
ENCUESTA 353										5	4	2	1	2	2	3	2	4
ENCUESTA 354										5	3	2	1	3	2	4	5	5
ENCUESTA 355										5	4	2	1	3	2	4	5	4
ENCUESTA 356										5	4	2	2	3	2	4	5	3
ENCUESTA 357										4	4	2	2	3	2	4	4	3
ENCUESTA 358										4	4	2	2	4	2	4	4	3
ENCUESTA 359										4	4	3	2	4	2	5	4	3
ENCUESTA 360										4	4	3	3	4	2	5	4	5

ENCUESTA 361										4	2	3	3	4	1	5	3	5
ENCUESTA 362										4	4	4	3	4	1	5	3	5
ENCUESTA 363										4	2	4	4	4	1	4	3	5
ENCUESTA 364										4	4	4	4	4	1	4	3	5
ENCUESTA 365										5	4	5	4	4	1	4	2	5
ENCUESTA 366										5	4	5	4	4	1	4	2	5
ENCUESTA 367										3	4	5	4	4	1	3	2	5
ENCUESTA 368										3	4	5	4	4	1	3	2	5
ENCUESTA 369										3	4	5	4	4	1	3	2	5
ENCUESTA 370										2	4	5	4	4	1	3	1	5
ENCUESTA 371										2	4	5	4	4	1	1	1	4
ENCUESTA 372										2	2	5	4	4	1	2	1	4
ENCUESTA 373										1	2	4	4	4	1	2	1	4
ENCUESTA 374										1	2	4	4	4	2	2	1	4

Anexo 6: Base de datos (prueba piloto)

	MUESTRA	
TOTAL	OFICIALES	POBLACION DE LIMA
384	10	374

	ITEMS																		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	
ENCUESTADO 1	4	5	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	1	4	1	
ENCUESTADO 2	4	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	5	3	5	4	2	5	
ENCUESTADO 3	4	4	1	4	1	4	1	4	5	4	4	5	3	2	4	2	4	1	
ENCUESTADO 4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
ENCUESTADO 5	4	5	5	2	5	2	2	5	2	5	3	5	2	5	2	4	2	3	
ENCUESTADO 6	4	2	1	2	3	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2	5	2	5	
ENCUESTADO 7	3	4	1	4	1	4	2	4	4	4	4	2	5	2	5	2	5	2	
ENCUESTADO 8	3	2	2	1	5	5	1	1	1	1	1	5	1	5	2	4	2	4	
ENCUESTADO 9	3	4	2	4	3	3	5	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
ENCUESTADO 10	3	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	5	5	5	2	5	
ENCUESTADO 11										2	5	5	5	5	5	2	4	2	
ENCUESTADO 12										5	2	5	2	5	2	5	3	3	
ENCUESTADO 13										5	2	5	2	3	1	1	1	3	
ENCUESTADO 14										5	2	5	2	5	3	4	4	5	
ENCUESTADO 15										5	5	3	6	3	5	5	3	5	
ENCUESTADO 16										4	1	3	3	3	2	5	2	5	
ENCUESTADO 17										2	5	2	5	2	5	2	4	4	
ENCUESTADO 18										4	2	5	2	5	2	5	3	5	
ENCUESTADO 19										5	3	5	4	2	3	2	2	4	
ENCUESTADO 20										1	3	1	3	3	2	4	2	5	
ENCUESTADO 21										3	5	5	5	2	5	3	3	2	
ENCUESTADO 22										5	3	5	3	5	3	3	3	5	
ENCUESTADO 23										5	3	4	3	4	2	3	3	4	
ENCUESTADO 24										5	3	5	3	4	2	2	3	4	
ENCUESTADO 25										5	3	4	3	4	2	2	3	4	
ENCUESTADO 26										5	3	4	3	4	2	2	3	4	
ENCUESTADO 27										4	3	4	3	4	2	2	3	3	
ENCUESTADO 28										4	3	4	5	4	2	1	4	3	
ENCUESTADO 29										4	3	2	5	4	2	1	4	3	
ENCUESTADO 30										4	4	2	5	4	2	1	4	3	

ENCUESTADO 31										4	4	2	5	4	2	1	4	3
ENCUESTADO 32										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 33										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 34										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 35										4	4	1	5	3	4	3	5	5
ENCUESTADO 36										4	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 37										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 38										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 39										3	2	1	5	5	5	5	4	5
ENCUESTADO 40										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 41										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 42										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 43										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 44										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 45										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 46										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 47										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 48										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 49										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 50										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 51										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 52										5	2	5	2	3	1	1	1	3
ENCUESTADO 53										5	2	5	2	5	3	4	4	5
ENCUESTADO 54										5	5	3	6	3	5	5	3	5
ENCUESTADO 55										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 56										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 57										4	2	5	2	5	2	5	3	5
ENCUESTADO 58										5	3	5	4	2	3	2	2	4
ENCUESTADO 59										1	3	1	3	3	2	4	2	5
ENCUESTADO 60										3	5	5	5	2	5	3	3	2
ENCUESTADO 61										5	3	5	3	5	3	3	3	5
ENCUESTADO 62										3	2	4	4	2	4	5	1	5
ENCUESTADO 63										4	2	4	2	2	4	4	1	5
ENCUESTADO 64										4	2	4	2	2	4	2	1	5
ENCUESTADO 65										4	2	4	2	1	3	2	1	5
ENCUESTADO 66										4	2	4	2	1	3	2	1	5
ENCUESTADO 67										4	1	4	2	1	3	2	1	5
ENCUESTADO 68										4	1	4	2	1	3	2	5	5
ENCUESTADO 69										5	1	4	2	1	3	3	5	5
ENCUESTADO 70										5	1	4	3	1	3	3	5	5
ENCUESTADO 71										5	1	3	3	1	3	4	5	5
ENCUESTADO 72										5	1	3	3	1	3	4	5	5
ENCUESTADO 73										5	1	3	4	1	2	4	5	4
ENCUESTADO 74										5	1	3	4	4	2	5	5	4
ENCUESTADO 75										5	1	3	4	4	2	5	5	4

ENCUESTADO 76										4	3	2	1	4	2	5	5	4
ENCUESTADO 77										4	3	2	1	4	2	5	5	4
ENCUESTADO 78										5	3	2	1	4	2	5	5	4
ENCUESTADO 79										5	3	2	2	4	5	5	5	4
ENCUESTADO 80										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 81										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 82										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 83										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 84										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 85										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 86										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 87										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 88										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 89										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 90										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 91										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 92										5	2	5	2	3	1	1	1	3
ENCUESTADO 93										5	2	5	2	5	3	4	4	5
ENCUESTADO 94										5	5	3	6	3	5	5	3	5
ENCUESTADO 95										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 96										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 97										4	2	5	2	5	2	5	3	5
ENCUESTADO 98										5	3	5	4	2	3	2	2	4
ENCUESTADO 99										1	3	1	3	3	2	4	2	5
ENCUESTADO 100										3	5	5	5	2	5	3	3	2
ENCUESTADO 101										5	3	5	3	5	3	3	3	5
ENCUESTADO 102										4	5	3	3	2	5	1	3	4
ENCUESTADO 103										4	5	3	3	2	5	1	3	4
ENCUESTADO 104										4	5	3	3	2	5	1	2	4
ENCUESTADO 105										4	5	2	3	2	5	1	2	4
ENCUESTADO 106										4	4	2	4	3	5	1	2	4
ENCUESTADO 107										4	4	2	3	3	2	1	2	4
ENCUESTADO 108										4	4	2	3	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 109										4	4	2	3	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 110										4	4	2	3	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 111										4	4	2	3	4	2	2	1	4
ENCUESTADO 112										4	4	2	3	4	2	2	1	5
ENCUESTADO 113										4	3	2	3	4	2	2	1	5
ENCUESTADO 114										4	3	2	3	4	2	2	1	5
ENCUESTADO 115										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 116										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 117										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 118										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 119										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 120										4	2	4	2	4	2	5	2	5

ENCUESTADO 121										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 122										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 123										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 124										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 125										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 126										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 127										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 128										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 129										4	4	1	5	3	4	3	5	5
ENCUESTADO 130										4	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 131										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 132										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 133										3	2	1	5	5	5	5	4	5
ENCUESTADO 134										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 135										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 136										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 137										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 138										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 139										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 140										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 141										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 142										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 143										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 144										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 145										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 146										3	3	2	5	4	2	4	5	3
ENCUESTADO 147										1	4	5	3	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 148										1	4	5	4	4	2	2	5	3
ENCUESTADO 149										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 150										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 151										1	2	2	2	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 152										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 153										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 154										4	2	5	2	5	2	5	3	5
ENCUESTADO 155										5	3	5	4	2	3	2	2	4
ENCUESTADO 156										1	3	1	3	3	2	2	2	5
ENCUESTADO 157										3	5	5	5	2	5	2	3	2
ENCUESTADO 158										3	4	1	1	1	1	2	3	4
ENCUESTADO 159										3	2	2	5	4	2	2	3	4
ENCUESTADO 160										4	4	1	3	2	2	3	4	4
ENCUESTADO 161										5	2	1	3	4	2	5	4	4
ENCUESTADO 162										5	2	1	3	4	2	5	4	4
ENCUESTADO 163										5	2	1	3	4	2	5	5	4
ENCUESTADO 164										4	2	2	3	4	2	5	5	5
ENCUESTADO 165										4	2	2	5	4	2	5	5	4

ENCUESTADO 166										4	2	2	5	3	2	5	5	4
ENCUESTADO 167										3	2	2	5	4	3	2	3	3
ENCUESTADO 168										3	3	2	5	4	2	4	5	3
ENCUESTADO 169										1	4	5	3	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 170										1	4	5	4	4	2	2	5	3
ENCUESTADO 171										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 172										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 173										1	2	2	2	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 174										4	2	4	4	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 175										3	3	4	4	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 176										3	3	4	4	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 177										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 178										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 179										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 180										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 181										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 182										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 183										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 184										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 185										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 186										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 187										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 188										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 189										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 190										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 191										4	4	1	5	3	4	3	5	5
ENCUESTADO 192										4	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 193										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 194										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 195										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 196										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 197										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 198										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 199										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 200										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 201										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 202										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 203										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 204										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 205										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 206										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 207										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 208										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 209										4	4	1	5	3	4	3	5	5
ENCUESTADO 210										4	2	1	5	3	4	5	5	5

ENCUESTADO 211										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 212										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 213										3	2	1	5	5	5	5	4	5
ENCUESTADO 214										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 215										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 216										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 217										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 218										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 219										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 220										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 221										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 222										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 223										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 224										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 225										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 226										3	3	2	5	4	2	4	5	3
ENCUESTADO 227										1	4	5	3	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 228										1	4	5	4	4	2	2	5	3
ENCUESTADO 229										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 230										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 231										1	2	2	2	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 232										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 233										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 234										2	5	5	2	1	4	2	3	4
ENCUESTADO 235										2	5	4	2	1	4	2	2	4
ENCUESTADO 236										1	5	4	2	1	5	2	2	4
ENCUESTADO 237										1	5	4	1	1	5	2	2	4
ENCUESTADO 238										1	5	4	1	1	5	2	2	4
ENCUESTADO 239										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 240										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 241										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 242										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 243										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 244										1	5	4	1	2	5	2	1	4
ENCUESTADO 245										1	5	3	1	3	5	2	1	4
ENCUESTADO 246										1	5	3	1	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 247										1	5	3	1	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 248										1	4	3	2	3	2	2	1	4
ENCUESTADO 249										1	4	3	2	3	2	1	1	4
ENCUESTADO 250										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 251										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 252										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 253										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 254										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 255										4	2	4	2	4	2	5	2	5

ENCUESTADO 256										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 257										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 258										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 259										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 260										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 261										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 262										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 263										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 264										4	4	1	5	3	4	3	5	5
ENCUESTADO 265										4	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 266										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 267										3	2	1	5	3	4	5	5	5
ENCUESTADO 268										3	2	1	5	5	5	5	4	5
ENCUESTADO 269										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 270										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 271										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 272										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 273										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 274										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 275										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 276										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 277										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 278										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 279										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 280										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 281										3	3	2	5	4	2	4	5	3
ENCUESTADO 282										1	4	5	3	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 283										1	4	5	4	4	2	2	5	3
ENCUESTADO 284										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 285										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 286										1	2	2	2	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 287										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 288										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 289										4	1	2	4	4	2	1	4	2
ENCUESTADO 290										4	1	2	4	4	2	1	4	2
ENCUESTADO 291										4	1	2	4	4	2	1	4	1
ENCUESTADO 292										4	1	2	4	4	2	1	4	1
ENCUESTADO 293										4	1	2	5	4	2	1	4	1
ENCUESTADO 294										4	1	2	5	4	2	2	4	1
ENCUESTADO 295										4	1	2	5	4	1	2	4	1
ENCUESTADO 296										4	1	4	2	4	1	2	5	5
ENCUESTADO 297										4	1	4	1	4	1	2	5	3
ENCUESTADO 298										5	1	4	1	4	1	2	5	3
ENCUESTADO 299										5	1	4	1	4	1	1	5	3
ENCUESTADO 300										5	1	4	1	4	1	1	4	3

ENCUESTADO 301										5	2	4	1	4	5	1	4	3
ENCUESTADO 302										2	4	4	4	2	4	1	4	1
ENCUESTADO 303										2	4	2	5	3	5	4	2	5
ENCUESTADO 304										4	4	5	3	2	4	2	4	1
ENCUESTADO 305										2	4	2	4	2	4	2	4	2
ENCUESTADO 306										5	3	5	2	5	2	4	2	3
ENCUESTADO 307										4	2	4	2	4	2	5	2	5
ENCUESTADO 308										4	4	2	5	2	5	2	5	2
ENCUESTADO 309										1	1	5	1	5	2	4	2	4
ENCUESTADO 310										2	2	2	2	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 311										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 312										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 313										4	5	2	5	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 314										4	4	2	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 315										4	5	1	5	3	2	3	5	5
ENCUESTADO 316										2	5	2	5	5	5	5	2	5
ENCUESTADO 317										2	5	5	5	5	5	2	4	2
ENCUESTADO 318										5	2	5	2	5	2	5	3	3
ENCUESTADO 319										3	3	2	5	4	2	4	5	3
ENCUESTADO 320										1	4	5	3	4	2	3	5	3
ENCUESTADO 321										1	4	5	4	4	2	2	5	3
ENCUESTADO 322										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 323										1	4	5	3	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 324										1	2	2	2	4	2	1	5	3
ENCUESTADO 325										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 326										5	3	5	5	3	4	1	5	1
ENCUESTADO 327										5	4	5	1	3	4	2	5	1
ENCUESTADO 328										1	1	2	3	3	3	3	3	1
ENCUESTADO 329										5	4	5	3	3	5	2	3	1
ENCUESTADO 330										2	4	5	3	3	3	3	3	4
ENCUESTADO 331										4	4	5	1	4	5	2	5	4
ENCUESTADO 332										1	4	1	1	4	5	2	5	3
ENCUESTADO 333										1	5	5	1	4	5	2	5	2
ENCUESTADO 334										4	5	5	1	4	5	2	5	3
ENCUESTADO 335										4	4	2	1	4	3	5	4	4
ENCUESTADO 336										4	5	5	1	3	5	2	4	4
ENCUESTADO 337										4	5	4	1	3	5	2	4	4
ENCUESTADO 338										2	1	1	2	3	1	1	1	4
ENCUESTADO 339										4	1	3	3	3	2	5	2	5
ENCUESTADO 340										2	5	2	5	2	5	2	4	4
ENCUESTADO 341										2	1	4	4	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 342										3	1	4	1	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 343										3	1	4	1	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 344										4	1	4	1	1	4	1	4	1
ENCUESTADO 345										5	3	5	5	3	4	1	5	1

ENCUESTADO 346										5	4	5	1	3	4	2	5	1
ENCUESTADO 347										1	1	2	3	3	3	3	3	1
ENCUESTADO 348										5	4	5	3	3	5	2	3	1
ENCUESTADO 349										2	4	5	3	3	3	3	3	4
ENCUESTADO 350										4	4	5	1	4	5	2	5	4
ENCUESTADO 351										1	4	1	1	4	5	2	5	3
ENCUESTADO 352										1	5	5	1	4	5	2	5	2
ENCUESTADO 353										4	5	5	1	4	5	2	5	3
ENCUESTADO 354										4	4	2	1	4	3	5	4	4
ENCUESTADO 355										4	5	5	1	3	5	2	4	4
ENCUESTADO 356										4	5	4	1	3	5	2	4	4
ENCUESTADO 357										2	1	1	2	3	1	1	1	4
ENCUESTADO 358										4	2	5	4	1	2	3	5	1
ENCUESTADO 359										4	2	5	4	1	2	3	5	1
ENCUESTADO 360										4	2	5	4	1	2	3	5	1
ENCUESTADO 361										4	2	5	4	1	2	3	5	1
ENCUESTADO 362										4	2	5	4	1	3	3	5	1
ENCUESTADO 363										4	2	5	4	1	3	3	5	1
ENCUESTADO 364										4	2	5	4	1	3	1	5	1
ENCUESTADO 365										4	2	5	4	2	3	1	5	1
ENCUESTADO 366										5	2	5	4	2	3	1	5	1
ENCUESTADO 367										5	2	5	5	2	3	1	5	1
ENCUESTADO 368										5	2	5	5	2	3	1	5	1
ENCUESTADO 369										5	3	5	5	2	4	1	5	1
ENCUESTADO 370										5	3	5	5	2	4	1	5	1
ENCUESTADO 371										5	3	5	5	3	4	1	5	1
ENCUESTADO 372										5	3	5	5	3	4	1	5	1
ENCUESTADO 373										5	4	5	1	3	4	2	5	1
ENCUESTADO 374										1	1	2	3	3	3	3	3	1