



**“DISEÑO DE PROCESOS DEL EJÉRCITO PARA LA
PREPARACIÓN EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Gestión Pública**

Presentado por:

Sr. Manuel Alarcón Elera

Sr. Julio Díaz León

Sr. Pedro Michaelson Quispe

Asesor: Profesor José Aníbal Díaz Ismodes

2016

A nuestros padres, amadas esposas y queridos hijos, quienes nos han brindado su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera, y en particular durante el tiempo que duró nuestra tan importante maestría.

Agradecemos a nuestra prestigiosa universidad y con ella a nuestros profesores, quienes nos brindaron sus conocimientos para ser mejores día a día. En particular a nuestro asesor, José Díaz Ísmodes, quien nos brindó sus valiosos conocimientos y su irrecuperable tiempo para desarrollar de la mejor manera posible el presente trabajo.

Resumen ejecutivo

Luego de lo ocurrido durante el terremoto de Pisco en el año 2007 y las debilidades que mostró el Estado para hacer frente a los desastres naturales, en el año 2011 se toma la decisión de reestructurar el Sistema de Defensa Civil, creándose el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), naciendo así un sistema que participa interinstitucionalmente de forma sinérgica, descentralizada y participativa con todos los entes del Estado. No solo actuaba reactivamente como el anterior sistema, sino que orientó sus esfuerzos en ser predictivo para disminuir el riesgo de desastres y desarrollar una adecuada resiliencia.

Es en el marco del SINAGERD que las Fuerzas Armadas participan directamente en los desastres, particularmente el Ejército en los procesos de preparación y respuesta, los mismos que son componentes de la gestión reactiva en la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD). Esta GRD es dirigida por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), entidad con la que el Ejército debe coordinar su participación en estos eventos desafortunados, de acuerdo a la Ley N° 29664, ley que crea el SINAGERD.

Para adecuarse al SINAGERD el Ejército ha tenido que reorganizar la Dirección de Asuntos Civiles del Ejército, convirtiéndola en la Dirección de Apoyo para el Desarrollo del Ejército (DIRADNE), ente cuya responsabilidad es participar directamente como representante del instituto ante el INDECI, en la GRD. Sin embargo el instituto no se encuentra alineado con la forma como el INDECI desarrolla sus procesos en la gestión reactiva (preparación, respuesta y rehabilitación), particularmente en la preparación, en vista que el INDECI -a la fecha- viene desarrollando sus actividades a base de la gestión por procesos, en donde cuenta con sub procesos ya determinados para entregar a la sociedad una atención con calidad, eficiencia y eficacia, empleando de la mejor manera los recursos asignados y creando valor en cada fase de los procesos que desarrolla la institución.

Mediante Decreto Supremo N° 004-2013 se implementa la política de modernización del Estado, la cual obliga a todas las instituciones públicas a cumplir con el plan de implementación de la misma; es en ese sentido que el Ejército del Perú -durante el año 2015- inició la adecuación para el cumplimiento de la ley, especialmente la gestión por procesos. El Ejército ha diseñado los procesos nivel 0 como paso inicial; sin embargo, los demás niveles están en proceso de implementación y otros aún no han sido diseñados. Es aquí que el presente trabajo brinda un aporte al realizar el estudio correspondiente al diseño de procesos del Ejército para la

preparación en la gestión de riesgo de desastres, que permitirá diseñar los sub procesos que requiere el instituto dentro del proceso de preparación en el nivel 3, así como facilitar el alineamiento del instituto con los procesos que el INDECI ha implementado desde el año 2014. Esto facilitará la coordinación del instituto con esta entidad responsable de conducir la gestión reactiva de la GRD.

El presente trabajo se inicia con un análisis de la gestión de riesgo de desastres en el ámbito internacional y nacional, lo que nos ha permitido determinar el alineamiento de la normatividad con la doctrina vigente en estos dos espacios. Posteriormente, se construyó el marco lógico utilizando el árbol de problemas y objetivos, lo que nos ha permitido sustentar la necesidad de diseñar los procesos para la etapa de preparación en el instituto. Habiendo determinado esta necesidad se inició el diseño de procesos que requería esta etapa, los que están considerados como procesos nivel 3 y que son responsabilidad de la sub dirección de Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Cívico Militares de la DIRADNE.

Finalmente, se ha confeccionado el plan de implementación que nos permitirá determinar el camino a seguir para darle viabilidad a la implementación para el diseño de los procesos para la etapa de preparación, teniendo como orientación -desde la perspectiva económica- la necesidad de capacitar al personal de la DIRADNE, quienes son los responsables de conducir la gestión de riesgo de desastres en el instituto, por lo que también esta dirección será la llamada para aprobar la viabilidad del indicado plan.

Índice

Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Resumen ejecutivo	iv
Capítulo I. Planteamiento del problema	1
1. Delimitación de la investigación.....	1
1.1 Delimitación espacial	1
1.2 Delimitación temporal.	1
1.3 Delimitación social.	1
1.4 Delimitación teórica.....	1
2. Definición del problema.....	1
2.1 Estructuración del problema.....	2
3. Enfoque y descripción de la solución prevista	3
4. Objetivos de la investigación.....	3
5. Justificación e importancia de la investigación.....	4
Capítulo II. Marco teórico	5
1. Gestión de riesgo de desastres	5
2. Gestión reactiva del riesgo	6
3. Fuerzas Armadas en la gestión de riesgo de desastres	7
4. Desastres naturales en la ciudad de Lima	7
5. Definición de términos	9
Capítulo III. Análisis externo	12
1. Contexto internacional.....	12
1.1. Actores internacionales para la reducción de riesgo de desastres.....	12
1.1.1 Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de riesgo de desastres.....	12
1.1.2 Estrategia y plan de acción Yokohama	13
1.1.3 Marco de acción Hyogo	13
1.1.4 Marco de acción Sendai	14
1.1.5 Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE).....	14

2. Contexto Nacional	15
2.1 Actores nacionales para la reducción de riesgo de desastres en el Perú.....	15
2.1.1 Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)	15
2.1.2 Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	16
2.1.3 Ministerio de Defensa	16
2.1.4 Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	17
2.2 Marco legal y normativo	17
Capítulo IV. Análisis interno	19
1. Instituto Ejército del Perú.....	19
2. Procesos en el Ejército para la gestión de riesgos de desastres	21
Capítulo V. Marco lógico	24
1. Análisis del problema.....	24
2. Análisis de objetivos	25
3. Análisis de medios fundamentales y acciones	26
4. Matriz de marco lógico	27
Capítulo VI. Diseño de procesos	29
1. Metodología empleada para el diseño de procesos	29
1.1 Etapa I: Preparatoria.....	29
1.2 Etapa II: Diagnóstico e identificación de procesos	29
1.2.1 Identificación de los procesos.....	29
1.2.2 Elaborar el mapa de procesos actuales (proceso de nivel 0).....	31
1.2.3 Describir los procesos actuales	31
1.3 Etapa III: Mejora de procesos.....	33
2. Análisis del propósito de la entidad	33
2.1 Visión del Ejército	34
2.2 Misión del Ejército.....	34
2.3 Objetivos del Ejército.....	34
2.4 Acciones estratégicas	34
3. Identificación de bienes y/o servicios, y proveedores	36
4. Determinar los procesos de la entidad.....	38
4.1 Procesos del Ejército del Perú	38
4.1.1 Procesos del Ejército nivel 0.....	38

4.1.2	Procesos del Ejército nivel 1.....	38
4.1.3	Procesos del Ejército nivel 2.....	38
4.1.4	Procesos del Ejército nivel 3.....	39
4.2	Mapa de procesos actuales (procesos nivel 0)	39
4.3	Descripción de los procesos actuales	40
	Capítulo VII. Plan de implementación de procesos	41
1.	Objetivo.....	41
2.	Mapa de procesos del instituto Ejército	41
3.	Descripción de los procesos	43
3.1	Sub proceso de planeamiento para la preparación	43
3.2	Sub proceso de desarrollo de capacidades para la respuesta	45
3.3	Sub proceso de gestión de recursos para la respuesta	46
4.	Indicadores de procesos	47
5.	Viabilidad	48
5.1	Viabilidad política.....	48
5.2	Viabilidad económica.....	48
6.	Capacidades militares del instituto Ejército	51
	Conclusiones y recomendaciones	52
1.	Conclusiones.....	52
2.	Recomendaciones	52
	Bibliografía	54
	Anexos	57
	Nota biográfica	75

Índice de tablas

Tabla 1.	Procesos de la gestión de riesgo de desastres	5
Tabla 2.	Relación de la gestión de riesgo por gestión.....	7
Tabla 3.	Línea de base y proyectada de la población vulnerable en Lima	8
Tabla 4.	Alineamiento de objetivos del PNGRD y normatividad vigente	18
Tabla 5.	Cuadro comparativo entre el PEI 2013-2016 y el PEI 2017-2019.....	19
Tabla 6.	Objetivos estratégicos del Ejército y su relación con la GRD	22
Tabla 7.	Matriz de marco lógico.....	27
Tabla 8.	Acciones estratégicas del objetivo 1	35
Tabla 9.	Acciones estratégicas del objetivo 2	35
Tabla 10.	Acciones estratégicas transversales.....	36
Tabla 11.	Matriz cliente-producto	37
Tabla 12.	Procesos de la entidad nivel 0.....	38
Tabla 13.	Procesos de la entidad nivel 1	38
Tabla 14.	Procesos de la entidad nivel 2.....	39
Tabla 15.	Procesos de la entidad nivel 3.....	39
Tabla 16.	Viabilidad económica. Herramienta 5W+2H	50

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Organización de la Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército	23
Gráfico 2.	Árbol de problemas	24
Gráfico 3.	Árbol de objetivos	25
Gráfico 4.	Medios fundamentales y acciones	26
Gráfico 5.	Macro procesos del instituto Ejército del Perú	31
Gráfico 6.	Diagrama de bloques del proceso preparar del componente terrestre	33
Gráfico 7.	Mapa de procesos del Ejército del Perú.....	42

Índice de anexos

Anexo 1.	Desarrollo del marco lógico.....	58
Anexo 2.	Lluvia de ideas para el diseño de procesos en el Ejército para la preparación en la GRD	59
Anexo 3.	Fichas de procedimiento para los procesos nivel 3	62
Anexo 4.	Diagramas de flujo de los procedimientos de los procesos nivel 3	65
Anexo 5.	Indicadores de procesos	68
Anexo 6.	Matriz de medición de indicadores	69
Anexo 7.	Proyecto de viabilidad del plan de implementación confeccionado por la DIRADNE	70
Anexo 8.	Capacidades militares requeridas para la respuesta en caso de desastres en la ciudad de Lima	73

Capítulo I. Planteamiento del problema

1. Delimitación de la investigación

1.1 Delimitación espacial

El presente trabajo se desarrollará en el marco de la gestión de riesgos de desastres e involucrará a la Dirección de Apoyo para el Desarrollo Nacional del Ejército (DIRADNE) como ente rector de la gestión de riesgo de desastres en el instituto Ejército del Perú, correspondiente a los terremotos acompañados por tsunami, en la ciudad de Lima.

1.2 Delimitación temporal

Para el desarrollo del trabajo se tomará información correspondiente al periodo 2007 (sismo de Pisco) hasta el 2016; la propuesta será aplicada para el futuro.

1.3 Delimitación social

Durante el desarrollo del trabajo se considerará como límite social a los integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD) en el Perú y a la población que pueda ser afectada por los desastres en la ciudad de Lima.

1.4 Delimitación teórica

Las teorías que se aplicarán durante la realización del presente trabajo son las siguientes:

- Planeamiento estratégico.
- Diseño y rediseño de procesos.
- Evaluación de procesos, resultado e impacto.
- Gestión pública por resultados.

2. Definición del problema

El instituto Ejército del Perú, de acuerdo a la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión de riesgo de Desastres, participa como integrante del sistema desde el año 2011,

específicamente en la preparación y respuesta ante una situación de desastres, para lo cual deberá establecer las previsiones presupuestales correspondientes. Además el Ejército del Perú, como integrante del Estado, se encuentra enmarcado en la política de modernización de la gestión pública, por tal motivo debería desarrollar sus estrategias en términos de procesos.

Actualmente el instituto no cuenta con los procesos de acuerdo a la política de modernización del Estado, los mismos que deberían estar alineados con los procesos que el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), organismo público ejecutor y responsable técnico que guía la preparación y respuesta en la gestión de riesgo de desastres.

Así mismo el Estado, por intermedio del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), asegura que los integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) cuenten con la capacidad financiera organizada por procesos para el manejo de desastres mediante la estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres, asignando el programa presupuestal 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres. En este marco el Ejército del Perú dispone de este programa, siendo necesario que desarrolle sus actividades de la gestión de riesgo de desastres por procesos para poder evaluarlas mediante el presupuesto por resultados; sin embargo, no se dispone actualmente de procesos para este fin.

La falta de procesos en el instituto Ejército del Perú para la gestión de riesgo de desastres (GRD) no permitirá determinar las capacidades reales que se requieren para afrontar esta tarea con eficiencia, eficacia y una buena gestión de los medios disponibles, afectando el servicio adecuado que se debería alcanzar cuando se implementa la gestión por procesos orientada a resultados, el mismo que es un elemento central en la gestión moderna para crear o agregar valor en provecho del ciudadano.

2.1 Estructuración del problema

Problema principal:

- ¿Cuáles son los procesos de la preparación en la gestión de riesgo de desastres del instituto Ejército del Perú?

Problemas secundarios:

- ¿La intervención del Ejército del Perú identifica el marco lógico de los procesos de preparación en la gestión de riesgo de desastres?
- ¿Cuáles son las capacidades fundamentales del Ejército del Perú para la preparación en la gestión de riesgo de desastres?
- ¿Cuáles son los indicadores de gestión pública por resultados para la preparación en la gestión de riesgo de desastres del Ejército?

3. Enfoque y descripción de la solución prevista.

Se proyecta determinar y diseñar los procesos requeridos por el Ejército para participar en el proceso de la preparación de la fase de la gestión reactiva del Instituto Nacional de Defensa Civil como parte, ambos, del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, de tal manera que nos permita alinear los procesos diseñados con los ya existentes.

La gestión del riesgo de desastres, mediante sus procesos, permite adoptar políticas, estrategias y prácticas para reducir riesgos y sus potenciales efectos, teniendo como salida de estos la sociedad. A base de estos procesos se deberán diseñar los procesos que el instituto Ejército requiere, lo cual permitirá determinar el tamaño de la fuerza, los requerimientos y, en particular, las capacidades para afrontar este nuevo rol.

4. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

- Diseñar los procesos del Ejército para la preparación en la gestión de riesgo de desastres

Objetivos específicos:

- Identificar los procesos de la preparación en la Gestión de Riesgo de Desastres en la intervención del Ejército del Perú
- Determinar las capacidades fundamentales del Ejército del Perú para la preparación en la Gestión de Riesgo de Desastres

- Determinar los indicadores de gestión pública por resultados para la preparación en la gestión de riesgo de desastres del Ejército

5. Justificación e importancia de la investigación

El instituto Ejército del Perú, al ser integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), pueda aportar en forma eficiente y eficaz a la gestión de riesgo de desastres ya que el país y particularmente Lima, son lugares vulnerables ante los desastres naturales, para lo cual el Ejército, como institución pública, debe cumplir con la legislación de modernización que le permita alinearse con las demás entidades públicas, en particular con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y sus procesos, de los cuales la institución participa en la preparación y respuesta.

Este trabajo permitirá diseñar los sub procesos para el proceso preparación de la Gestión Reactiva en la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) como organización que forma parte del SINAGERD, en vista que actualmente no existen y son de suma importancia para alinear las actividades y procedimientos del instituto con los procesos que actualmente opera el INDECI y para lo cual se han asignado los presupuestos correspondientes.

Capítulo II. Marco teórico

1. Gestión de riesgo de desastres

El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI, 2009) define a la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) como el conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrolladas por sociedades y comunidades para implementar políticas y estrategias, y para fortalecer sus capacidades, con el fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos. La terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD)¹ (Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de Riesgo del Desastres, UNISDR, 2016) establece que involucra todo tipo de actividades, incluyendo medidas estructurales (por ejemplo, construcción de defensas ribereñas para evitar el desbordamiento de un río) y no-estructurales (por ejemplo, la reglamentación del uso de terrenos para fines habitacionales) para evitar o limitar los efectos adversos de los desastres.

Buscando reducir los niveles de riesgo existentes para proteger los medios de vida de los más vulnerables, la gestión del riesgo de desastre constituye la base del desarrollo sostenible y en este marco está vinculada a otros temas transversales como género, derechos y medio ambiente. La tabla 1 nos muestra la relación entre los tipos de gestión considerados para la gestión de riesgos de desastres, finalidad y los procesos que se realizan en cada uno de ellos, así como los componentes a su cargo.

Tabla 1. Procesos de la gestión de riesgo de desastres

Tipo de gestión	Finalidad	Procesos	Componentes
Gestión prospectiva	Evita la generación de nuevas condiciones de vulnerabilidad	Estimación del riesgo	Identificación de peligros. Análisis de vulnerabilidades. Cálculo del riesgo.
Gestión correctiva	Busca reducir las condiciones de vulnerabilidad existentes	Prevención del riesgo Reducción del riesgo Reconstrucción.	Medidas estructuradas. Medidas no estructuradas. Recuperación social. Reactivación económica. Reconstrucción física.
Gestión reactiva	Busca responder de la mejor manera ante situaciones de desastre (preparativos para emergencia y reconstrucción)	Preparación Respuesta Rehabilitación	

Fuente: Elaboración: propia, 2016.

¹ EIRD es una estrategia vinculada a numerosas organizaciones, universidades e instituciones en torno a un objetivo común: reducir los muertos y heridos que causan los desastres naturales (UNISDR, 2016).

2. Gestión reactiva del riesgo

La Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Presidencia del Consejo de Ministros, PCM, 2011a) y 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) (PCM, 2011b) establecen que «[...] el Instituto Nacional de Defensa Civil es un organismo público ejecutor, que conforma el SINAGERD; asimismo es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, durante la gestión reactiva del riesgo en los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación» tal como se muestra en la tabla 2. Los institutos armados y Policía Nacional del Perú participan en dichos procesos, por lo que deben contar con los sub procesos así como las capacidades necesarias para atender apropiadamente las emergencias que se presenten.

La 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. El proceso de preparación, dentro de los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) se centra en el propósito de anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre, situación de peligro inminente y planificar las acciones propias de la rehabilitación.

Se debe tener presente que es posible reducir considerablemente el impacto y las pérdidas que causa un desastre si las autoridades y la población en las zonas expuestas a éste se encuentran preparadas y organizadas para reaccionar en salvaguarda de sus vidas y su patrimonio, para lo cual deben contar con los conocimientos y capacidades para la respuesta eficaz.

Los sub procesos que forman parte del proceso de respuesta están orientados a conocer las acciones para la toma de decisiones de las autoridades en los tres niveles de gobierno, así como la intervención de la población organizada y los organismos de respuesta del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, dentro de éste se encuentran las Fuerzas Armadas.

La rehabilitación es el conjunto de acciones simultáneas y/o posteriores a la emergencia, se enfatiza en la necesidad de consolidar este proceso como una forma específica de ayuda, dotándola de una mayor clarificación conceptual y de un espacio propio.

Tabla 2. Relación de la gestión de riesgo por gestión

Gestión de riesgo de desastres	Gestión prospectiva	Gestión correctiva	Gestión reactiva del riesgo
Finalidad	Evitar generar nuevos riesgos	Reducir riesgos existentes	Preparación Respuesta Rehabilitación
Organización responsable	CENEPRED	CENEPRED	INDECI

Fuente: Elaboración: propia, 2016.

3. Fuerzas Armadas en la gestión de riesgo de desastres

El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA), como ente integrador de los institutos armados que pertenecen del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), tiene la responsabilidad de planificar, coordinar e implementar las acciones necesarias para contar con la capacidad de brindar una oportuna, adecuada, eficaz y eficiente asistencia ante las emergencias y/o desastres de diversas magnitudes, originados por fenómenos naturales o inducidos por la actividad del hombre.

El CCFFAA, a través de la Primera División del Estado Mayor Conjunto, en coordinación con la Dirección General de Política y Estrategia (DIGEPE) del Ministerio de Defensa, serán los encargados de la planificación, coordinación, implementación y supervisión de las acciones necesarias para cumplir con las tareas contempladas en el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia (PNOE).

4. Desastres naturales en la ciudad de Lima

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», destacando la ubicación del Perú 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 particularmente a la ocurrencia de sismos. En este contexto de alta geodinámica interna y externa, existen 28.220.764 habitantes que vienen ocupando el territorio del Perú de manera desigual, desordenada e insegura. Al respecto, el 54,6% de la población peruana se concentra en la costa, el 32% en la sierra, y el 13,4% en la selva, albergando Lima Metropolitana 8.482.619 habitantes que representan el 30% de la población peruana. La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y

culturales carentes de un enfoque de gestión de riesgo de desastres, 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 (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, CCFFAA, 2013).

El terremoto de Nazca ocurrido el 12 de noviembre de 1996, registró 17 fallecidos, 1.591 heridos, 170.247 personas damnificadas, el costo de los daños fue estimado en US\$ 107 millones. El terremoto de Arequipa (Ocoña) en el sur del Perú ocurrido el 23 de junio del 2001 y que afectó las regiones Arequipa, Moquegua y Tacna, registró 83 fallecidos, 2.812 heridos, 444.876 personas damnificadas, dejó un costo de daños estimado en US\$ 311 millones. El terremoto de Pisco ocurrido el 15 de agosto del 2007 afectó las regiones de Ica, Lima y Huancavelica, dejando 596 fallecidos, 1.292 heridos y 655.674 damnificados, con un impacto de US\$ 1.200 millones (CCFFAA 2013).

Lima Metropolitana y 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. 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 dificulta el conocimiento científico de la vulnerabilidad.

La tabla 3 muestra la línea base y proyectada de la población vulnerable para la población de Lima Metropolitana para los años 2013, 2016 y 2021.

Tabla 3. Línea de base y proyectada de la población vulnerable en Lima

Lugar		Línea base 2012	
		Población total	Población vulnerable
Lima metropolitana	1-4	797.965	792.172
	5-14	1.586.690	808.212
	15-59	6.060.172	3.151.289
	60 a +	955.322	964.875
	Total	9.395.149	5.717.548

Fuente: PCM, 2014:8.

Tabla 3. Línea de base y proyectada de la población vulnerable en Lima (continúa de la página anterior)

Lugar		Población vulnerable proyectada					
		2013		2016		2021	
		Población total	Población vulnerable	Población total	Población vulnerable	Población total	Población vulnerable
Lima metropolitana	1-4	794.218	818.045	800.502	784.492	817.383	817.383
	5-14	1.590.641	843.040	1.602.444	801.222	1.622.456	892.351
	15-59	616.929	3.327.442	6.467.185	3.233.593	6.964.673	3.830.570
	60 a +	994.208	1.024.034	1.119.238	1.096.853	1.359.916	1.332.718
	Total	3.995.996	6.012.561	9.687.369	5.916.150	10.564.428	6.873.022

Fuente: PCM, 2014:8.

Para la elaboración de la presente tabla se ha tenido en cuenta una ponderación especial del 95% para la población infante, que son los menores de 5 años, y para los mayores de 60 años.

5. Definición de términos

Los términos que a continuación se presentan están definidos en el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (INDECI, 2004).

- **Alerta temprana (grd²).** Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a un peligro, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva.
- **Amenaza (grd).** Peligro inminente. Peligro natural o inducido por el hombre anunciado por una predicción.
- **Atención de la emergencia (grd).** Acción de asistir a las personas que se encuentran en una situación de peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos devastadores de un fenómeno natural o inducido por el hombre. Básicamente consiste en la asistencia de techo, abrigo y alimento así como la recuperación provisional (rehabilitación) de los servicios públicos esenciales.
- **Centro de operaciones de emergencia (grd).** Es el área física implementada que emplea el Comité de Defensa Civil para exhibir y consolidar las evaluaciones de daños y necesidades y la información de las acciones que permitan coordinar, dirigir y supervisar las operaciones para la atención de la emergencia. Su funcionamiento es permanente e ininterrumpido.
- **Cultura de prevención (grd).** El conjunto de conocimientos y actitudes que logra una sociedad al interiorizarse en aspectos de normas, principios, doctrinas y valores de seguridad

² Definición correspondiente al área de riesgo de desastres (grd).

y prevención de desastres que, al ser incorporados en ella, la hacen responder de manera adecuada ante las emergencias o desastres de origen natural o inducidos por el hombre.

- **Desastre (grd).** Una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad causando grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Los desastres se clasifican de acuerdo a su origen (natural o inducido por el hombre).
- **Emergencia (grd).** Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre, que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- **Epicentro (sis)**³. Es la proyección del foco sísmico o hipocentro en la superficie terrestre.
- **Estimación de riesgo (grd).** La estimación del riesgo es un proceso de la gestión de desastres constituido por acciones, actividades y procedimientos que se realizan para determinar la naturaleza y el grado de riesgo existente y futuro.
- **Evaluación de daños y análisis de necesidades (grd).** Identificación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un viento adverso. Es parte de la evaluación o estimación de riesgo.
- **Gestión del riesgo de desastres (grd).** Es un proceso social, de naturaleza sistémica, transversal, descentralizado y participativo, de formulación y adopción de políticas, desarrollo de estrategias y acciones orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos, reducir los riesgos de desastres existentes, garantizar una respuesta oportuna y minimizar los efectos derivados de la materialización de los riesgos, en emergencias y desastres. Por tanto, el proceso de la gestión del riesgo de desastres comprende los siguientes procesos: estimación del riesgo, reducción del riesgo, respuesta y reconstrucción.
- **Mitigación (grd).** Reducción de los efectos de un desastre, principalmente disminuyendo la vulnerabilidad. Las medidas de prevención que se toman a nivel de ingeniería, dictado de normas legales, la planificación y otros están orientadas a la protección de vidas humanas, bienes materiales y producción contra desastres de origen natural e inducido por el hombre.
- **Peligro (grd).** La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre, potencialmente dañino para un período específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con apoyo de la ciencia y tecnología.
- **Reconstrucción (grd).** La recuperación del estado pre desastre, tomando en cuenta las medidas de prevención necesarias que han sido adoptadas a partir de las lecciones dejadas por el desastre.

³ Definición correspondiente al área de sismología, volcanología (sis).

- **Rehabilitación (grd).** Acciones que se realizan inmediatamente después del desastre. Consiste fundamentalmente en la recuperación temporal de los servicios básicos (agua, desagüe, comunicaciones, alimentación y otros) que permitan normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre. La rehabilitación es parte de la respuesta ante una emergencia.
- **Resiliencia.** Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.
- **Sismo (sis).** Liberación súbita de energía generada por el 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.
- **Temblor (sis).** Es el movimiento sísmico con intensidad entre los grados III, IV y V de la escala de Mercalli Modificada (MM).
- **Terremoto (sis).** Convulsión de la superficie terrestre ocasionada por la actividad tectónica o por fallas geológicas activas. La intensidad es generalmente mayor de VI y VII grados de la escala de Mercalli Modificada (MM).
- **Tsunami (sis).** 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 Tsunami en Honolulu, Hawaii (Estados Unidos) ha adoptado el término para todo el fenómeno maremoto-tsunami.
- **Vulnerabilidad (grd).** Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser física, social, económica, cultural, institucional y otros.

Capítulo III. Análisis externo

1. Contexto internacional

A nivel mundial 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 Desastre son los entes internacionales para la prevención de desastres que engloba a los miembros y no miembros de la ONU, para lo cual ha venido desarrollando una serie de conferencias de carácter mundial tales como el Acuerdo de Yokohama, Marco de Acción de Hyogo y el Marco de Acción Sendai, con relación a la reducción de riesgos de desastres que se van complementando en el tiempo, siendo el Marco de Acción Sendai la que le da continuidad hasta el año 2030 donde cada vez se van mejorando y perfeccionando las estrategias, desarrollando objetivos y áreas prioritarias para la reducción de desastres a nivel internacional. El Perú es miembro de las Naciones Unidas y ha participado en las dos últimas conferencias; es así que mantiene una relación permanente con el ámbito internacional en lo referente a la reducción de desastres. Esta participación es muy importante en vista que, de acuerdo a los niveles de emergencia –especialmente en el caso del nivel de emergencia 5 (desastres de gran magnitud)- el Estado, por medio del Instituto Nacional de Defensa Civil coordina con la ayuda internacional y conduce las operaciones. Así sucedió con el terremoto ocurrido en Ica en el año 2007 donde el entorno internacional apoyó en el proceso de respuesta, con ayuda humanitaria y equipos de rescate.

A nivel regional, el Perú es miembro del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) donde, a través de sus reuniones y conferencias, se contribuye a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la sub región Andina.

1.1 Actores internacionales para la reducción de riesgo de desastres

1.1.1 Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de riesgo de desastres

Creada en diciembre del año 1999, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y Secretariado de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (UNISDR por sus siglas en inglés), es el punto focal del sistema de las Naciones Unidas designado para coordinar la reducción del riesgo de desastres y para asegurar sinergias

entre actividades de esta organización e instituciones regionales en torno a la reducción de desastres y actividades en los campos socioeconómicos y humanitarios.

Encabezada por la representante especial del secretario general de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, la UNISDR tiene más de cien funcionarios en su sede de Ginebra (Suiza), cinco oficinas regionales, así como presencia en el terreno.

En particular, la UNISDR coordina los esfuerzos internacionales en la reducción del riesgo de desastres; guiando, monitoreando e informando sobre el progreso en la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030; promueve campañas para fomentar conciencia mundial de los beneficios de la reducción del riesgo de desastres y de empoderar a la gente a reducir su vulnerabilidad ante las amenazas; aboga por mayores inversiones en la reducción del riesgo de desastres para proteger la vida de las personas y sus bienes, y para una participación mayor y mejor informada de los hombres y mujeres en la reducción del riesgo de desastres.

1.1.2 Estrategia y plan de acción Yokohama

La Estrategia de Yokohama para un mundo más seguro fue la primera conferencia mundial sobre reducción de riesgo de desastres naturales, la cual se aprobó en mayo de 1994, donde se hizo hincapié en temas como la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, así como su plan de acción; siendo la primera iniciativa mundial respecto al tema prevención de desastres naturales, todo esto con el objetivo de salvar vidas y proteger la propiedad (Organización de las Naciones Unidas, 2004).

1.1.3 Marco de acción Hyogo

En el año 2005, la segunda conferencia mundial sobre reducción de riesgo de desastres aprobó el Marco de Acción Hyogo (MAH) para los años 2005-2015, donde se implementaron temas como el aumento de la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres; instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres que adoptaron los estados miembros de las Naciones Unidas en ese año. Basado en la Estrategia de Yokohama y teniendo en cuenta los objetivos así como basándose en las conclusiones de ésta, orientó en sus 10 años de duración a reducir considerablemente las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto de vidas como de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países. Hizo participar a gobiernos, organizaciones regionales e internacionales, la sociedad civil (incluidos voluntarios), sector privado y comunidad científica. El MAH ofreció cinco áreas

prioritarias para la toma de acciones, al igual que principios rectores y medios prácticos para aumentar la resiliencia de las comunidades vulnerables a los desastres, en el contexto del desarrollo sostenible.

1.1.4 Marco de acción Sendai

Fue aprobado en la tercera conferencia mundial de las Naciones Unidas sobre reducción de riesgo de desastres, llevada a cabo en Sendai (Japón), del 14 a 18 de marzo del 2015 para la prevención y respuesta de desastres. Este es un nuevo marco de acción que tiene como base el Marco de Acción de Hyogo. Dispone de siete objetivos globales y cuatro acciones prioritarias para prevención y respuesta a las catástrofes por un período de 15 años. Este marco de acción llama a la reducción sustantiva de la mortalidad para el año 2030, además de una disminución de los damnificados y pérdidas económicas por esas causas en el plazo establecido. Este marco de acción es importante porque aquí fue incluido el tema de salud, como salud comunitaria, sistemas de salud, atención de emergencia, además de pandemias y epidemias. El marco de acción insta a más países y, en particular, a los países en desarrollo, a aumentar el acceso a sistemas de alerta tempranas para múltiples riesgos, así como facilitar información a la población.

El presente marco tiene como objetivo, para los próximos 15 años, la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por éstos, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países (Organización de las Naciones Unidas 2015).

1.1.5 Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE)

Este Comité tiene por objeto y competencia contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la sub región Andina, a través de la promoción y difusión de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención y mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como mediante la cooperación y asistencia mutuas y el intercambio de experiencias en la materia. Fue creado el 07 de julio del 2002 mediante la Decisión N° 529 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, con la decisiva participación de los representantes de los países integrantes de la Comunidad Andina (INDECI s.f.)⁴.

⁴ Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (s.f.) basado en el Compendio Estadístico de prevención y Atención de Desastres 2006 del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres.

El CAPRADE está formado por un representante titular y un representante alterno de las Defensas Civiles, Ministerios de Planificación o entidades que hagan sus veces, Ministerios de Relaciones Exteriores y, si fuera el caso, de las instituciones coordinadoras de la gestión de prevención y atención de desastres de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

2. Contexto nacional

El Estado peruano, como miembro de las Naciones Unidas y de la Comunidad Andina, también se enmarca dentro de los lineamientos internacionales mediante el Acuerdo Nacional⁵ llevado a cabo en el año 2010 con la Política de Estado 32: Gestión de Riesgos de Desastres, la que originó la promulgación de la Ley N° 26994 en el año 2011, y la creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), que está compuesto por el Consejo Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (CENEPRED), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), entidades públicas, fuerzas armadas, entre otros. El trabajo que realizan estas instituciones todavía tiene algunas deficiencias por falta de integración, sinergia y preparación de las las que participan a nivel nacional. Las Fuerzas Armadas integrantes del SINAGERD participan con sus institutos armados dentro de la preparación en la gestión reactiva de la gestión de riesgos de desastres. Dichos institutos armados operan bajo las directivas del Ministerio de Defensa y del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

2.1 Actores nacionales para la reducción de riesgo de desastres en el Perú

2.1.1 Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)

Desde su creación, viene organizando, capacitando y participando en conferencias y foros con las diferentes instituciones y organismos que lo componen. Es el responsable de lo que antes ejecutaba el Sistema de Defensa Civil; además, el Consejo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, como miembro del SINAGERD, está cumpliendo un rol preponderante de articulador e integrador, teniendo como antecedentes más relevantes el terremoto del año 1970 y el terremoto de Ica del año 2007, donde se evidenció la falta de coordinación, sinergia, preparación, participación y entrenamiento de los organismos responsables, motivos principales de la promulgación de la Ley N° 26994 que crea del SINAGERD en el año 2011.

⁵ Acuerdo Nacional: conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del dialogo y del consenso.

2.1.2 Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

De acuerdo con el Reglamento de la Ley N°29664 que crea el SINAGERD en el año 2011, el INDECI es un organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD. Es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, conocidos como la gestión reactiva del riesgo, el cual consta de una serie de procesos y sub procesos que las autoridades de los tres niveles de gobierno así como las entidades tanto públicas y privadas deben implementar y ejecutar.

Este organismo adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, tiene por funciones elaborar lineamientos para el desarrollo de instrumentos técnicos para realizar las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación; coordinar con el Comando de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) y brindar apoyo técnico a los Comandos de Operaciones de Emergencia Regionales y Locales (COER-COEL); coordinar con los COER y COEL la evaluación de daños y análisis de necesidades para generar propuestas de declaratorias de emergencia; y supervisar la implementación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres en lo referido a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación. Finalmente, promueve que las entidades públicas desarrollen e implementen políticas, instrumentos y normativas para la preparación, respuesta y rehabilitación.

2.1.3 Ministerio de Defensa

«El Ministerio de Defensa, como órgano rector del sector defensa formula, planea, dirige, coordina, ejecuta y supervisa la política de defensa nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno; asegura la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, con el fin de contribuir a la seguridad y defensa nacional, el desarrollo socio económico del país y la defensa civil» (Ministerio de Defensa s. f.).

Cuenta con siete objetivos generales, donde el tercer objetivo menciona lo siguiente: «Participar activamente en el desarrollo económico y social del país y en la defensa civil». En su estructura orgánica cuenta con órganos de línea y órganos de ejecución (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Instituto Ejército, Instituto Fuerza Aérea e Instituto Marina de Guerra), para lo cual en el año 2014 emitió la Directiva N° 012 -2014-MINDEF-VPD/DGEPE, Diseño de la organización y equipamiento de la FFAA para participar en el SINAGERD.

2.1.4 Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

Órgano de Ejecución del Ministerio de Defensa, cuya misión es «Realizar el planeamiento, preparación, coordinación y conducción de las operaciones y acciones militares de las Fuerzas Armadas, enmarcadas en el respeto al Derecho Internacional Humanitario» (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas s.f.). Mantiene relación con los institutos armados mediante los comandos operacionales y los comando especiales.

Con Directiva N° 035-15 /CCFFAA/D-1/DGRD de mayo del 2015, se dispuso el planeamiento estratégico de las Fuerzas Armadas en los procesos de preparación y respuesta de la gestión del riesgo de desastres, para la participación de éstas en la gestión de riesgo de desastres como parte integrante del SINAGERD.

2.2 Marco legal y normativo

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos del que forma parte el Ejército del Perú, se encuentra sustentado en una serie de leyes, partiendo de la Constitución Política del Perú, el Acuerdo Nacional, así como directivas, a través de los cuales los organismos e instituciones nacionales han podido mejorar su participación en la gestión de riesgo de desastres, particularmente a partir de la implementación del Acuerdo Nacional, específicamente con la Política de Estado 32 en el año 2010. Las referidas normas se detallan a continuación:

- Constitución Política del Perú de 1993, en su artículo 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».
- Acuerdo Nacional, 2010. En el Objetivo 4, Política de Estado 32. Gestión de riesgos de desastres aprobada.
- Ley N° 29664, ley de creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres 2011.
- Plan Nacional de Gestión de Riesgo de desastres 2014-2021, reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.
- Directiva N° 012 -2014-MINDEF-VPD/DGEPE, Diseño de la organización y equipamiento de la FFAA para participar en el SINAGERD.
- Directiva N° 035-15/CCFFAA/D-1/DGRD de mayo del 2015.

Esta normatividad permite que el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres pueda implementar objetivos que estén alineados con la normatividad correspondiente, tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Alineamiento de objetivos del PNGRD y normatividad vigente

INSTRUMENTOS	ALINEAMIENTO DE OBJETIVOS
Marco de Acción de Hiogo	Mejorar la integración y efectividad en los R D, con políticas, planes y programas de desarrollo: prevención, mitigación, preparación y reducción de las vulnerabilidades. Diseñar e implementar mecanismos de preparación contra la emergencia
Política 32: Acuerdo Nacional	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
Política 34: Acuerdo Nacional	Nos comprometemos a impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz.
Plan Bicentenario Eje N° 6	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado de gestión de riesgos, eco sistémico y un ambiente que permita mejorar la calidad de vida de las personas reduciendo la vulnerabilidad, y permitiendo la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo
Política Nacional GRD	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento resiliencia • Fortalecer el desarrollo de capacidades • Institucionalizar y desarrollar los procesos GRD, Incorporar la GRD a través de planificación
PLANAGERD 2014-2021	Objetivo nacional: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CEPREDNED) e Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), 2014: 12.

Capítulo IV. Análisis interno

1. Instituto Ejército del Perú

El Ejército del Perú, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1137, Ley del Ejército del Perú (Poder Ejecutivo 2012) menciona: «El Ejército del Perú es una institución, con calidad de órgano ejecutor, dependiente del Ministerio de Defensa»; esto obliga al instituto a orientar sus actividades como entidad del Estado enmarcado en la legislación correspondiente que le ha permitido iniciar su planeamiento y definir su misión y visión.

El Ejército inició en el año 2015 el proceso de adecuación a la política nacional de modernización del estado, para lo cual ha tenido que estructurar su plan estratégico institucional (PEI) 2013-2016 a un nuevo plan estratégico institucional 2017-2019; este último adaptado a la metodología del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN 2014) como se muestra en la tabla 5 y de donde se desprenden aquellos objetivos que orientarán la participación del instituto en la gestión de riesgo de desastres como integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Tabla 5. Cuadro comparativo entre el PEI 2013-2016 y el PEI 2017-2019

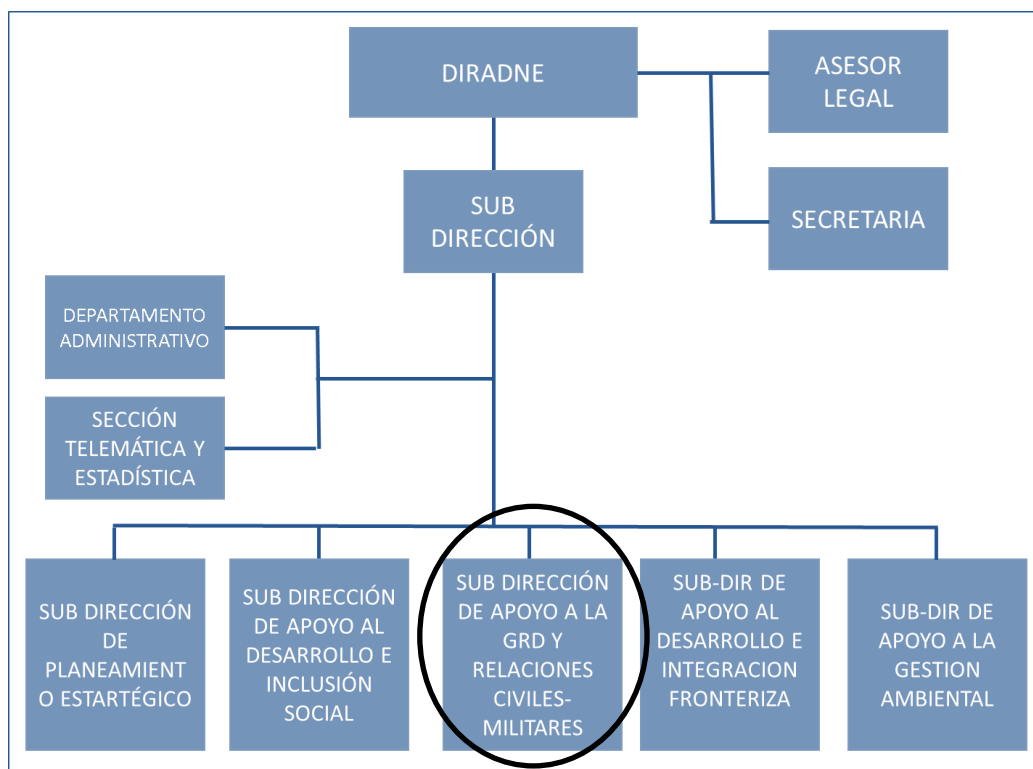
	PEI 2013 - 2016 (MEF)	PEI 2017 - 2019 (CEPLAN)
Visión	Ejército disuasivo, reconocido, respetado e integrado a la sociedad.	
Misión	Organizar y preparar la fuerza para disuadir amenazas y proteger al Perú de agresiones contra su independencia, soberanía e integridad territorial. Asumir el control del orden interno, según la Constitución Política. Participar en la defensa civil y el desarrollo socio-económico del país, así como en operaciones de paz derivadas de acuerdos internacionales.	Controlar, vigilar y defender el territorio nacional y participar en el desarrollo económico social, control del orden interno y acciones de defensa civil de acuerdo a ley en beneficio del Estado, de manera permanentemente y eficaz.
Objetivos institucionales	12	2
Objetivos de mediano plazo / acciones estratégicas	46	12
Logro	Limitado	Posible

Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, 2016.

Los nuevos roles asignados al instituto no solo orientan su misión en la preparación para la guerra, también se integran -en la actualidad- a la preparación y organización de actividades que permiten colaborar con el país en su desarrollo socio económico, y en la participación en caso de desastres naturales.

El instituto específicamente en el caso de desastres naturales, para cumplir con las tareas que su misión le asigna y que han sido antes mencionadas, ha tenido que reorganizar una de sus direcciones: la que anteriormente era la Dirección de Asuntos Civiles del Ejército (DIRAC) actualmente es la Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (DIRADNE), que en el marco de la gestión de riesgo de desastres se desempeña como el más alto organismo representante del Ejército ante el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, particularmente con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Sin embargo, la reorganización de la DIRADNE se ha ejecutado por la necesidad que tiene el instituto en participar en la gestión de riesgo de desastres bajo los lineamientos de la ley, lo cual es un tema bastante nuevo para una institución que por más de 40 años ha orientado sus medios para la organización y preparación de su fuerza para la guerra, tanto en el frente externo como en el frente interno; sin embargo, ante el requerimiento del Estado, el instituto se ha visto en la imperiosa necesidad de iniciar el cambio con la rapidez con la que se presentan los desastres en nuestro territorio, para lo cual la DIRADNE ha creado la sub dirección de Gestión de Riesgos de Desastres y Relaciones Cívico Militares tal como se aprecia en el gráfico 1, la misma que es el ente responsable en el Ejército de la coordinación con el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y el Instituto Nacional de Defensa Civil, particularmente en lo que respecta al proceso de la preparación en la gestión reactiva para la gestión de riesgo de desastres (GRD).

Gráfico 1. Organización de la Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército



Fuente: Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército, 2015.

2. Procesos en el Ejército para la gestión de riesgos de desastres

En el marco de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (PCM 2013) ⁶, se plantea que las entidades del Estado eleven los niveles de desempeño a favor de los ciudadanos, involucrando a los diversos sectores y niveles de gobierno, estableciendo como uno de sus pilares la gestión por procesos, la simplificación administrativa y organización institucional.

El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI 2014) ha implementado tres procesos que se requieren para ser más eficiente, los mismos que forman parte de la gestión reactiva del SINAGERD (preparación, respuesta y rehabilitación), siendo en los dos primeros donde el Ejército del Perú, por ley, participa directamente como integrante del sistema en mención.

El Ejército, como integrante del Estado, debe participar en el desarrollo de estas políticas de modernización pero esto se está realizando en forma paulatina. Debemos considerar que el

⁶ Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, donde se aprueba la política nacional de modernización de la gestión pública y donde 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.

SINAGERD, por intermedio del INDECI, está exigiendo que el instituto participe en todas las actividades que implica la gestión de riesgo de desastres, tal es el caso que por primera vez se están asignando presupuestos para esta actividad; sin embargo, el instituto no ha definido hasta la fecha los procesos que se requieren, los mismos que deberían permitir la articulación con aquellos que se llevan a cabo en la gestión reactiva del INDECI, lo cual facilitaría una coordinación eficiente con los diferentes niveles de gobierno, particularmente en Lima, para participar en forma ordenada, diseñando adecuadamente los procesos que permitan estructurar la fuerza requerida en base a capacidades reales, las cuales van a permitir solicitar los requerimientos económicos y materiales para participar en la gestión de riesgos de desastres.

En el Plan Estratégico Institucional 2017-2019 se ha considerado como uno de los dos objetivos institucionales la participación del instituto para incrementar el bienestar de la población en situación vulnerable, para lo cual se han propuesto una serie de acciones estratégicas que relacionan directamente la misión del instituto con las funciones que desempeña en el SINAGERD, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Objetivos estratégicos del Ejército y su relación con la GRD

Objetivos estratégicos	Acciones estratégicas
Objetivo estratégico 1: Incrementar el bienestar general de la población en situación vulnerable	1. Población vulnerable con apoyo social eficaz. 2. Población en situación vulnerable por desastres, con atención de emergencia eficaz. 3. Población en situación vulnerable con seguridad ambiental eficaz.
Objetivo estratégico 2: Mejorar la capacidad operativa del componente terrestre	Nueve acciones estratégicas

Fuente: Elaboración propia, 2016.

En base a estos dos grandes objetivos el instituto, en el año 2015, diseñó dos macro procesos, lo que es un primer paso para iniciar la transformación de un modelo vertical a un modelo por gestión de procesos, tal como lo dispone la política de modernización.

Con respecto a la GRD, el instituto Ejército del Perú, como integrante del SINAGERD, está obligado por ley a participar directamente en el proceso de preparación; la responsabilidad del proceso de respuesta recae directamente en el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. En tal sentido, será necesario que el instituto organice y prepare la fuerza para hacer frente a los desastres naturales que puedan presentarse, particularmente en la ciudad de Lima donde está previsto un sismo de gran magnitud de grado 8 en la escala de Richter, así como un tsunami que

afectará a la capital y al Callao (Centro de Estudios y Prevención de Desastres, PREDES, 2009⁷).

Dada la situación presentada se puede observar que para tal caso el instituto Ejército del Perú no cuenta con los procesos que permitan alinearse con los que ya existen en la gestión reactiva de la gestión de riesgos de desastres del Instituto Nacional de Defensa Civil, y que facilitarían el cumplimiento en forma eficaz y eficiente de los objetivos ya trazados por el PEI, brindando las herramientas para que el Plan Operativo Institucional pueda alinearse con el PEI, permitir determinar las capacidades y, finalmente, solicitar los presupuestos necesarios de acuerdo a resultados.

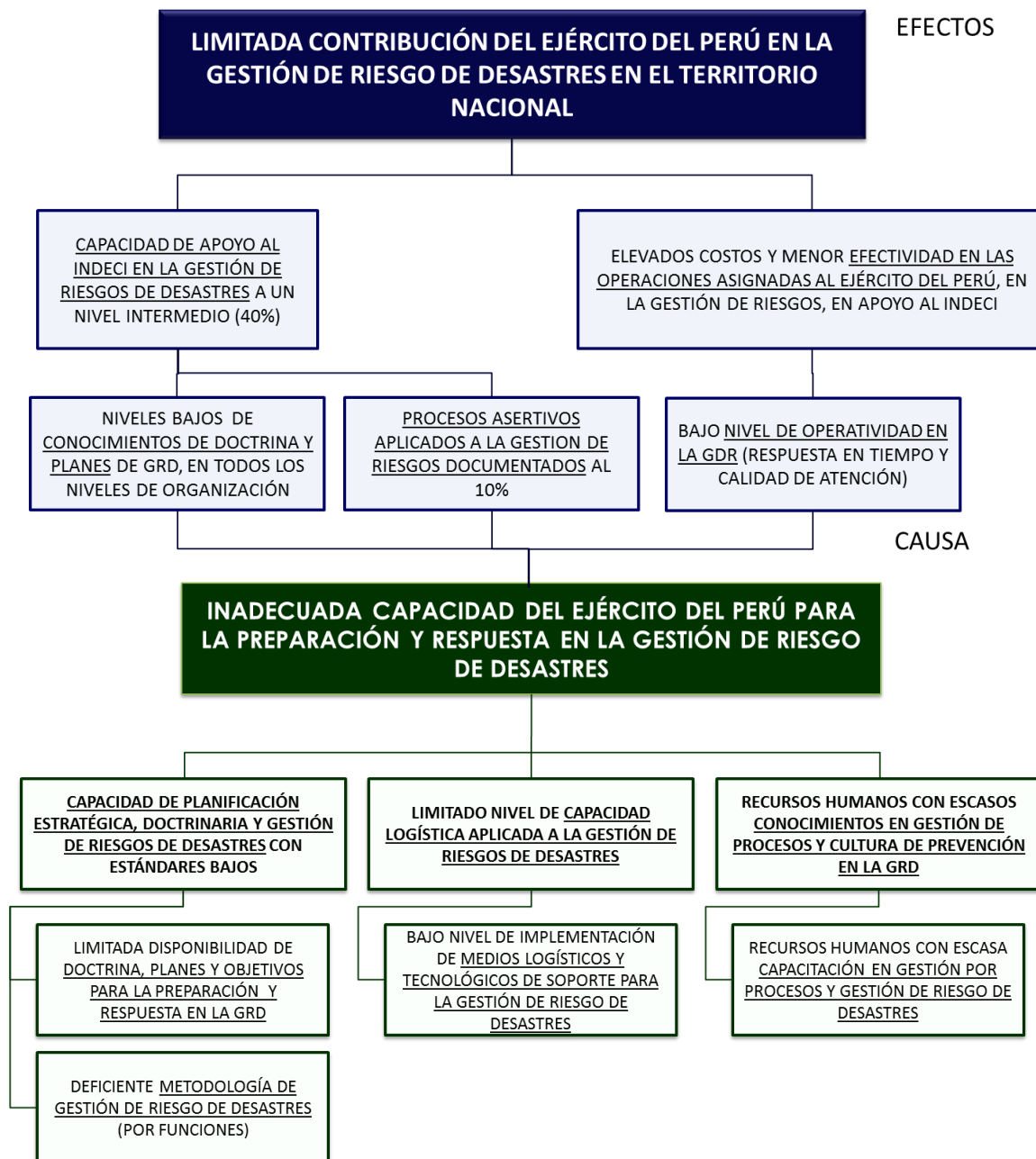
Si se logran diseñar los procesos del instituto para la participación en la GRD en la fase preparación existiría el esperado alineamiento con el INDECI, que ya está desarrollando sus actividades basado en procesos en el marco de la gestión reactiva (preparación, respuesta y rehabilitación), lo que conllevaría a un adecuado alineamiento que nos permitiría actuar coordinadamente con los entes del SINAGERD.

⁷ Estudio presentado el año 2009 por PREDES, donde se estima que este desastre natural dejará 51.019 personas fallecidas, 686.105 heridos, 200.347 viviendas colapsadas y 348.329 altamente afectadas.

Capítulo V. Marco lógico⁸

1. Análisis del problema

Gráfico 2. Árbol de problemas

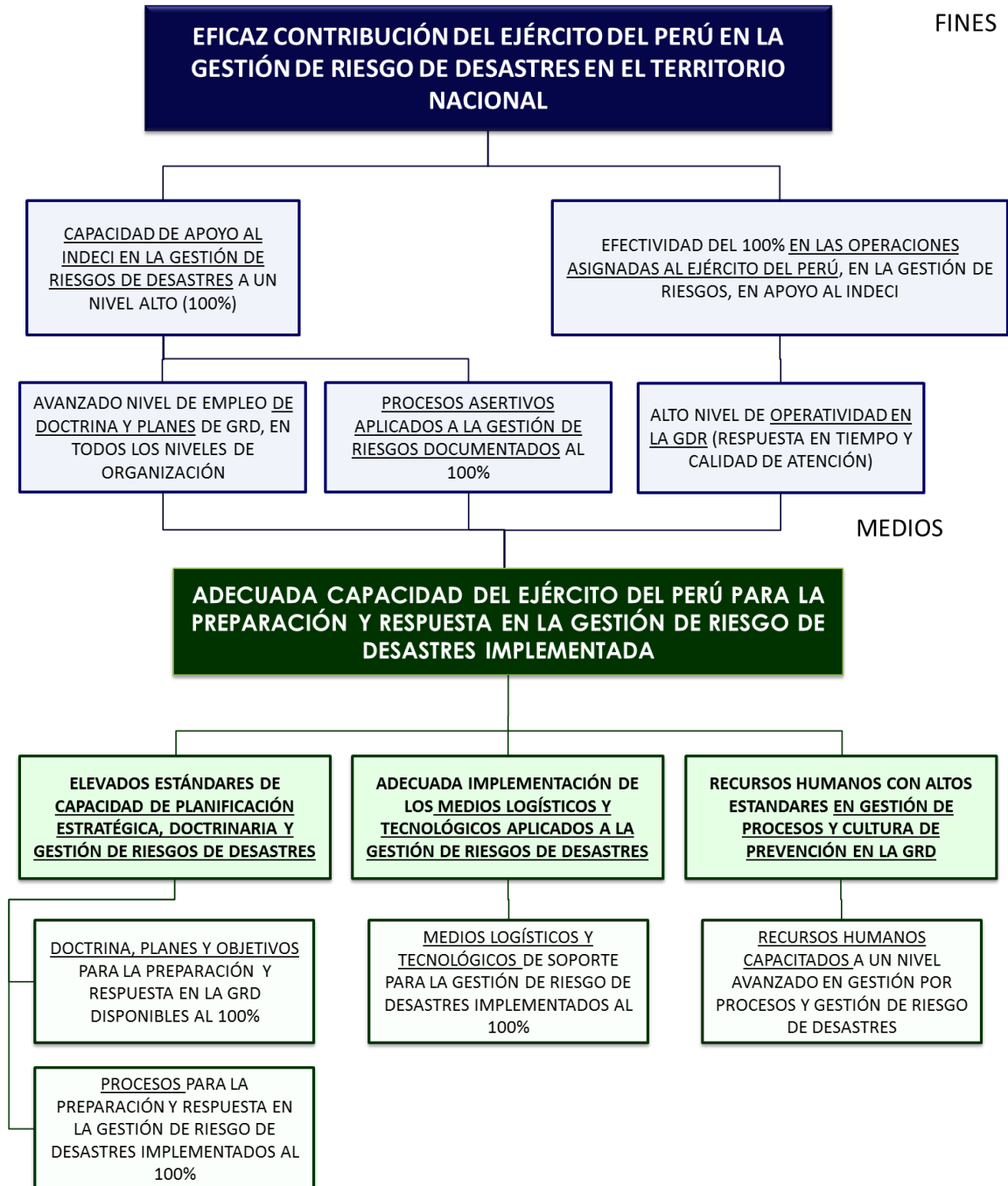


Fuente: Elaboración propia, 2016.

⁸ Según los procedimientos desarrollados por Ortegón *et al.* (2005). Para más detalle revisar el anexo 1.

2. Análisis de objetivos

Gráfico 3. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia, 2016.

3. Análisis de medios fundamentales y acciones

Gráfico 4. Medios fundamentales y acciones



Fuente: Elaboración propia, 2016.

4. Matriz de marco lógico

Tabla 7. Matriz de marco lógico

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	EFICAZ CONTRIBUCIÓN DEL EJÉRCITO DEL PERÚ EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL TERRITORIO NACIONAL	LA INTERVENCIÓN DEL EJÉRCITO DEL PERÚ REPRESENTA ENTRE EL 30% Y 40% DE LA CAPACIDAD QUE INTERVIENE EN LA GESTIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL TERRITORIO NACIONAL.	INFORMES DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	
PROPÓSITO	ADECUADA CAPACIDAD DEL EJÉRCITO DEL PERÚ PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	100 % DE LA CAPACIDAD DEL EJÉRCITO DEL PERÚ IMPLEMENTADA Y DISPONIBLE PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN EL AÑO 2018. EN RELACIÓN AL NÚMERO DE OPERACIONES EN LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD, SE LOGRA EL TOTAL DEL REQUERIMIENTO (100%) EN TÉRMINOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS.	* INFORME OPERATIVO ANUAL POR PARTE DEL SISTEMA DE GRD Y EL INDECI * INFORMES DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DE DESASTRES	EL EJÉRCITO DEL PERÚ, COMO COMPONENTE TERRESTRE MANTIENE ROLES, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN LA DEFENSA CIVIL.
RESULTADOS (COMPONENTES)	RESULTADO 1 DOCTRINA, PLANES Y OBJETIVOS PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DISPONIBLES AL 100%	AÑO 2016 (PRIMER SEMESTRE): * DOCTRINA (MANUALES, REGLAMENTOS) ELABORADOS Y ARTICULADOS. CULMINADO AL 100% AÑO 2016 (SEGUNDO SEMESTRE): DISPONIBILIDAD EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ DE: * 100% DE DOCTRINA DE GRD * 100% DE PLANES DE OPERACIONES	* INFORME OPERATIVO ANUAL POR PARTE DEL SISTEMA DE GRD Y EL INDECI * INFORMES DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DE DESASTRES * INFORME DE EVALUACIÓN DE DOCTRINA * INFORME DE EVALUACIÓN DE PLANEAMIENTO	DISPONIBILIDAD DE PROFESIONALES PARA ELABORACIÓN DE DOCTRINA Y PLANEAMIENTO DE GRD
	RESULTADO 2 PROCESOS PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES, IMPLEMENTADOS AL 100%	AÑO 2016 * MAPA DE MACROPROCESOS Y PROCESOS DESARROLLADOS AL 100% * PROCESOS DE GESTIÓN IMPLEMENTADOS AL 100%	* INFORME DE EVALUACIÓN DE PROCESOS PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD DEL EJÉRCITO DE PERÚ	
	RESULTADO 3 MEDIOS LOGÍSTICOS Y TECNOLÓGICOS DE SOPORTE PARA LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES IMPLEMENTADOS AL 100%	AÑO 2017: * MEDIOS DE SOPORTE LOGÍSTICO PARA LA GRD IMPLEMENTADOS AL 100% * MEDIOS DE SOPORTE TECNOLÓGICO IMPLEMENTADOS AL 100%	* ESTADOS DE RELEVO DE INSTALACIONES CONFRONTADOS POR EL INGUAR * INFORMES ANUALES DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS * INFORME DE EVALUACIÓN INTERMEDIA DE IMPLEMENTACIÓN	* DISPONIBILIDAD DE MEDIOS LOGÍSTICOS DE SOPORTE PARA GRD EN EL MERCADO * ENTORNO SOCIAL FAVORABLE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS
	RESULTADO 4 RECURSOS HUMANOS CAPACITADOS A UN NIVEL AVANZADO EN GESTIÓN POR PROCESOS Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	AÑO 2017: CAPACITACIÓN DEL 100% DE RECURSOS HUMANOS EN GESTIÓN POR PROCESOS Y GRD	* INFORME OPERATIVO ANUAL POR PARTE DEL SISTEMA DE INSPECTORÍA A LAS UU Y GGUU * INFORMES DE EVALUACIÓN POR PARTE DEL COEDEDI DOC	

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tabla 7. Matriz de marco lógico (continúa de la página anterior)

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
ACCIONES	ACTIVIDADES	AÑO 2016:		
	1.1 ELABORACIÓN DE DOCTRINA PARA APLICACIÓN DE CAPACIDADES MILITARES PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	EDICIÓN E IMPRESIÓN DE 2.500 EJEMPLARES DE MANUALES DE GRD S/ 50.000,00	* RESOLUCIONES DE ALTA DADAS POR EL SISTEMA DE BIBLIOTECA Y AULA VIRTUAL DEL EJÉRCITO * INFORMES DE LOS COMITÉS DE RECEPCIÓN A CARGO DE DIGEDOCE	SE CUENTA CON LOS RECURSOS ECONÓMICOS QUE PERMITAN FINANCIAR LA ELABORACIÓN DE DOCTRINA Y PLANES PARA LA APLICACIÓN DE CAPACIDADES MILITARES EN LOS PROCESOS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD
	1.2 ELABORACIÓN DE PLANES PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	AÑO 2016: ELABORACIÓN DE PLAN ESTRATEGICO DE GRD S/. 20.000,00 ELABORACIÓN DE PLAN OPERATIVO DE GRD S/. 20.000,00	* CONTRATOS SUSCRITOS CON EMPRESAS PARA ASESORÍAS Y CONSULTORIAS EN PLANEAMIENTO * INFORMES ECONÓMICOS FINANCIEROS.	
	2.1 DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROCESOS PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA POR EL EJÉRCITO DEL PERÚ EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	AÑO 2016: * DISEÑO DE PROCESOS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD S/ 60.000,00 * MAPEO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ACTUALES S/ 5.000,00	Y CONTRATOS SUSCRITOS CON EMPRESAS PARA ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS EN DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS * INFORMES ECONÓMICOS FINANCIEROS	SE CUENTA CON LOS RECURSOS ECONÓMICOS QUE PERMITAN FINANCIAR LA ELABORACIÓN DE DOCTRINA Y PLANES DE GRD. Y LOS PLAZOS Y COMPROMISOS ESTABLECIDOS SE EJECUTEN SEGÚN LA PROGRAMACIÓN
	3.1 DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MEDIOS LOGÍSTICOS Y TECNOLÓGICOS DE SOPORTE PARA LOS PROCESOS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD	AÑO 2016 (PRIMER SEMESTRE): * DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS MEDIOS LOGÍSTICOS Y TECNOLÓGICOS S/ 120.000,00 * EIECUCIÓN DE LOS PROYECTOS S/ 120.000,00	* CONTRATOS SUSCRITOS CON LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN * INFORMES ECONÓMICOS – FINANCIEROS * INFORMES DE EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN POR PARTE DE LA OPI * ACTAS DE RECEPCIÓN * INFORMES DE CIERRE DE PROYECTO	Y LOS PRESUPUESTOS REQUERIDOS SE ASIGNAN EN FUNCION AL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA * Y COMPROMISO DE DIPLAN Y DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS PARA LA GESTIÓN Y DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN Y COMPROMISO DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS
	3.2 DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC APLICADOS A LOS PROCESOS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA EN LA GRD	AÑO 2016 (PRIMER SEMESTRE): DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC S/ 120.000,00 * IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS S/ 8.000.000,00		
	4.1 CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN PLANIFICACIÓN POR PROCESOS	AÑO 2016: CAPACITACIÓN DE 10 EFECTIVOS MILITARES EN PLANIFICACIÓN POR PROCESOS S/ 60.000,00	* CONTRATOS SUSCRITOS CON LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA * INFORMES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS * CERTIFICACIÓN AL PERSONAL CAPACITADO POR PARTE DE LAS EMPRESAS * INFORMES DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN	* PRESUPUESTOS ASIGNADOS EN FUNCIÓN AL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA * LA INSTITUCIÓN CUENTA CON LOS RECURSOS HUMANOS A SER CAPACITADOS * SE CUMPLE CON LOS PROGRAMAS Y CRONOGRAMAS DE CAPACITACIÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS
	4.2 CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN GESTIÓN POR PROCESOS	AÑO 2016: CAPACITACIÓN DE 10 EFECTIVOS MILITARES EN GESTIÓN POR PROCESOS. S/ 60.000,00		

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Capítulo VI. Diseño de procesos

1. Metodología empleada para el diseño de procesos

La metodología empleada durante el presente trabajo es el documento orientador: Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública en el marco del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, Política nacional de modernización de la gestión pública al 2021 (SGP 2013).

Teniendo como base el documento mencionado en el párrafo anterior que a la letra dice: «[...] Asimismo, presenta orientaciones y pautas metodológicas para su implementación, las que deben desarrollarse por cada entidad dependiendo de su naturaleza, particularidades y grado de avance» (SGP 2013:3).

En tal sentido esta metodología establece tres grandes etapas que explicaremos cómo se han aplicado y/o adaptado en el presente trabajo, a fin de cumplir con el objetivo de esta tesis y mantener la delimitación correspondiente en el diseño de procesos del Ejército para la preparación en la gestión de riesgo de desastres.

Las etapas que desarrolla el documento orientador, son las siguientes:

1.1 Etapa I: Preparatoria

Esta etapa no se ha desarrollado en el presente trabajo detallada ni directamente por dos motivos fundamentales: primero, porque ya el instituto Ejército desde el año 2015 viene implementando una serie de actividades como parte del proceso de modernización dispuesto por ley (PCM 2013), en donde la gestión por procesos es una de las columnas importantes y que se viene implementando en la sensibilización, capacitación, plan de trabajo y análisis de la situación de la entidad. Además, no se ha incluido esta fase por la delimitación propia del presente trabajo.

1.2 Etapa II: Diagnóstico e identificación de procesos

1.2.1 Identificación de los procesos

- **Analizar el propósito de la entidad.** Se ha realizado la revisión de la misión, visión, objetivos estratégicos y acciones estratégicas para cumplir con los objetivos, los mismos que

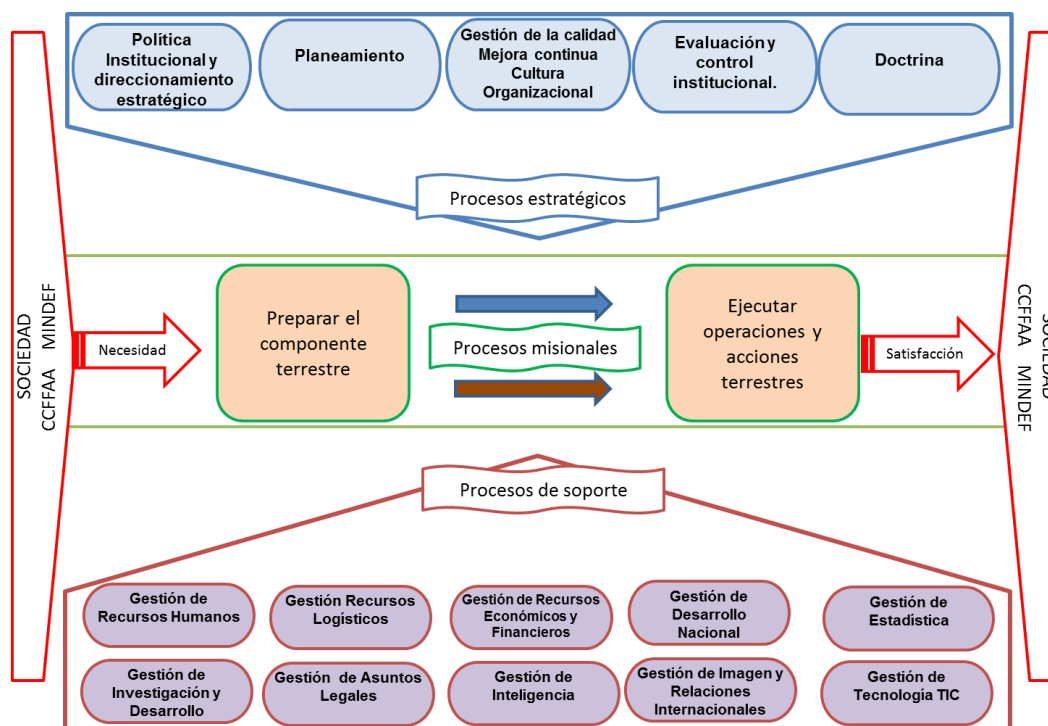
se encuentran actualizados en el Plan Estratégico Institucional 2016-2018 y aprobados por el Centro de Planeamiento Nacional (CEPLAN).

- **Identificar destinatarios de bienes y/o servicios, y proveedores.** Mediante la Matriz de Cliente-Producto se ha determinado que existen dos tipos de cliente: el externo y el interno. El externo son todos aquellos integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, y el interno son todos aquellos elementos del instituto que podrán ser beneficiados con una correcta gestión de riesgo de desastres. Asimismo, la organización responsable en el Ejército de la gestión de riesgo de desastres es la Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (DIRADNE), la misma que será responsable del producto entregable tanto al cliente externo como al interno.
- **Determinar los procesos de la entidad.** De acuerdo a la limitación del presente trabajo, los procesos a diseñar serán aquellos que corresponden al nivel 3, los mismos que han sido asignados por el Ejército a la DIRADNE y en ésta, a la Sub dirección de Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Civiles Militares la que, de acuerdo a la leyes y normatividad vigente, gestionará el proceso de preparación; sin embargo, para mantener el orden de la metodología a continuación se expresa cómo se encuentran los procesos en los diferentes niveles:
 - Procesos del Ejército nivel 0. Estos procesos han sido presentados por la Dirección de Planeamiento del Ejército, que es la organización responsable de la modernización del instituto, la misma que ha determinado dos macro procesos del Ejército que han sido considerados en el presente trabajo como los correspondientes al nivel 0.
 - Procesos del Ejército nivel 1. Estos son los procesos que la DIRADNE es responsable de implementar y que está compuesto por tres procesos de los cuales el correspondiente a la gestión de riesgo de desastres es el que nos permitirá desarrollar nuestro diseño de procesos para la preparación.
 - Procesos del Ejército nivel 2. Compuesto por dos sub procesos que corresponden al nivel 2, los mismos que están impuestos por ley y mediante documentos normativos que deben ser gestionados por el Ejército, de tal manera que se mantiene una relación coherente con los procesos que gestiona el Instituto Nacional de Defensa Civil en la gestión de riesgo de desastres.
 - Procesos del Ejército nivel 3. Estos procesos son motivo de diseño del presente trabajo, los cuales se desprenden del sub proceso preparación. Asimismo, éstos son los procesos que corresponden al último nivel que la institución gestiona para la participación en la gestión de riesgo de desastres. Para la determinación de los procesos que se desarrollan en la etapa de preparación se ha empleado la herramienta de trabajo denominada “Lluvia

de Ideas”. Para llegar al diseño de estos procesos se ha realizado el alineamiento con los procesos existentes en el instituto en el nivel 0, 1 y 2, los cuales no han sido considerados en el presente trabajo.

- Clasificación de los procesos nivel 0. Estos procesos han sido determinados por el Ejército, por lo que no han sido desarrollados por esta tesis pero que se muestran en el gráfico 5.

Gráfico 5. Macro procesos del instituto Ejército del Perú



Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, s.f.

1.2.2 Elaborar el Mapa de Procesos actuales (proceso de nivel 0)

Para el caso del presente trabajo, esta parte de la metodología no ha sido elaborada en vista que los procesos del nivel 0 han sido determinados por el instituto Ejército.

1.2.3 Describir los procesos actuales

De acuerdo a la metodología para describir los procesos actuales corresponde confeccionar los siguientes documentos:

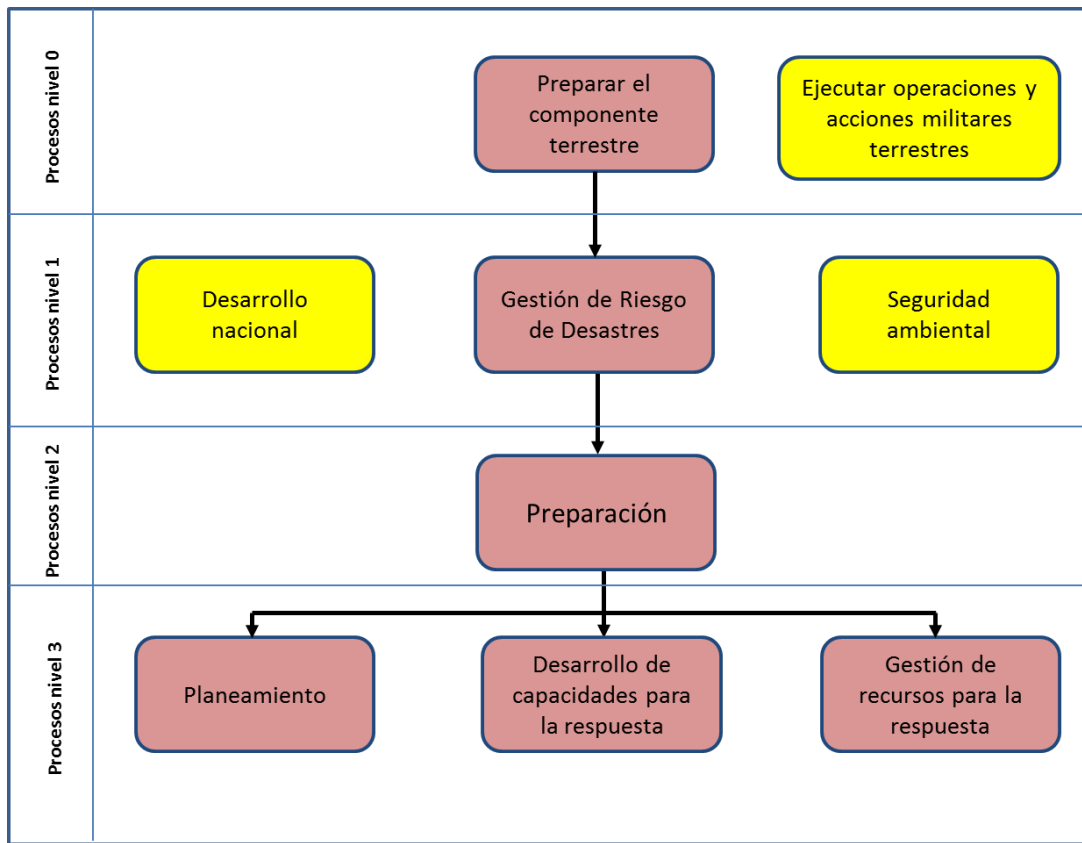
- **Manual de gestión de procesos y procedimientos.** A cargo de la Dirección de Planeamiento del Ejército. Considera dos macroprocesos y como parte del presente trabajo

se entregarán las fichas de procedimientos de los procesos nivel 3 y los flujogramas de los mismos. Teniendo en cuenta la estructura de este manual se consideran las siguientes partes:

- Diagrama de bloques. Se ha desarrollado para mostrar la desagregación de los procesos ya existentes hasta los procesos que corresponden al último nivel, que son los que serán diseñados por el presente trabajo de tesis tal como se muestra en el gráfico 6.
- Ficha de procesos de nivel 1. Estos procesos se encuentran implementados en el instituto.
- Ficha de procesos de nivel 2. Estos procesos están en proceso de implementación por la DIRADNE.
- Ficha de procedimientos de nivel 3. Desarrollados para el diseño de procesos del nivel 3, lo que es motivo del presente trabajo. Estos procesos han sido formulados siguiendo la metodología para la implementación de la gestión por procesos, mediante las fichas de procedimiento y de acuerdo a lo indicado anteriormente⁹, lo que servirá para implementar el manual de gestión de procesos y procedimientos del instituto.
- Diagrama de flujo de cada procedimiento. Desarrollados empleando la metodología mostrada en la guía para la implementación para procesos, confeccionados en base a las fichas de procedimientos y a los procesos del nivel 3 diseñados para el presente trabajo, los mismos que también serán incluidos en los manuales de gestión de procesos y procedimientos del instituto.
- **Aprobación de los manuales de gestión de proceso y procedimientos**. Actividad conducida por el instituto Ejército donde se incluirán los procesos diseñados en el nivel 3, las fichas de procedimientos y los diagramas de flujo de este último nivel; documentos que serán desarrollados y diseñados en el presente trabajo.

⁹ Ver el modelo de ficha de procedimientos en el anexo 3

Gráfico 6. Diagrama de bloques del proceso preparar del componente terrestre



Fuente: Elaboración propia, 2016.

1.3 Etapa III: Mejora de procesos

Esta etapa no se ha desarrollado en vista que la delimitación del trabajo solo abarca hasta el diseño de procesos para la preparación en la gestión de riesgo de desastres en Lima.

2. Análisis del propósito de la entidad

La institución cuenta con misión, visión, objetivos, políticas, planes y estrategias, los cuales han sido revisados y consignados en el PEI para el periodo 2016-2018, con asesoramiento del CEPLAN. Es preciso mencionar que la planificación estratégica realizada está alineada con la razón de ser de la institución.

Se aprecia que el Ejército del Perú genera y agrega “valor público”, y que este contribuye al cumplimiento de su fin institucional.

2.1 Visión del Ejército

«Ejército disuasivo, reconocido, respetado e integrado a la sociedad».

2.2 Misión del Ejército

«Controlar, vigilar y defender el territorio nacional y participar en el desarrollo económico social, control del orden interno y acciones de defensa civil de acuerdo a ley en beneficio del Estado, de manera permanente y eficaz».

2.3 Objetivos del Ejército

- Mejorar la capacidad operativa del componente terrestre (CT), para la defensa y el desarrollo nacional.
- Incrementar el bienestar y calidad de vida de la población con la participación del Ejército.

2.4 Acciones estratégicas

Las acciones estratégicas que se desprenden del objetivo 1, mejorar la capacidad operativa del componente terrestre (CT), para la Defensa y el Desarrollo Nacional, se muestran en la tabla 8. Las acciones estratégicas que se desprenden del objetivo 2, incrementar el bienestar y calidad de vida de la población con la participación del Ejército, se muestran en la tabla 9.

Tabla 8. Acciones estratégicas del objetivo 1

Acciones estratégicas	Descripción
De inteligencia: Componente terrestre con inteligencia y contrainteligencia necesaria y de calidad.	El CT requiere de inteligencia para determinar la estructura y magnitud de la fuerza en base a capacidades militares, para contrarrestar las amenazas.
De logística: Componente terrestre con capacidad operativa logística óptima	La estructura y magnitud del CT determina el equipamiento y logística de las unidades.
De telemática: Componente terrestre con un sistema de comando y control integrado.	La estructura y magnitud del CT requiere, junto con la logística, de los sistemas de telecomunicaciones.
De ciencia y tecnología: Potenciar el sistema de investigación y desarrollo en el ejército	Los sistemas logísticos y telemáticos pueden ser mejorados con ciencia y tecnología.
De personal: Componente terrestre con recursos humanos aptos y necesarios.	Los sistemas del CT requieren de personal con perfiles necesarios para operar sus materiales y equipos.
De educación : Componente terrestre con personal educado eficazmente	El personal requiere capacitarse constantemente para administrar los recursos eficazmente.
De entrenamiento: Componente terrestre con unidades entrenadas eficazmente.	Con el personal del CT instruido y capacitado se realiza el entrenamiento de las unidades, para realizar acciones como un conjunto.
De asuntos internacionales: Propiciar y mantener la presencia y participación del componente terrestre en los organismos internacionales así como con los países de interés, en forma eficiente.	El entrenamiento y equipamiento del CT puede mejorar con aspectos internacionales.
De salud: Personal con atención integral del servicio de salud de calidad.	El personal requiere atención de salud para continuar con sus actividades.
De imagen institucional: Ejército con identidad, reputación y cultura organizacional adecuada.	El personal del CT participa en el mejoramiento de la imagen institucional mediante su actuación y exposición de sus valores ante la institución y la sociedad.

Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, 2016.

Tabla 9. Acciones estratégicas del objetivo 2

Acciones estratégicas	Descripción
De apoyo al Estado: Población con servicio de apoyo al desarrollo y participación en la Defensa Civil, en el ámbito nacional.	El apoyo al desarrollo nacional y participación en la Defensa Civil, incrementa el bienestar y calidad de vida de la población.
De apoyo al Estado: Población en situación vulnerable por desastres con atención de emergencia, eficaz.	El apoyo a la Defensa Civil mediante el incremento de atenciones de emergencias a la población damnificada por desastres.
De apoyo al Estado: Población en situación vulnerable con seguridad ambiental, eficaz	El apoyo al desarrollo nacional para incrementar la seguridad ambiental.

Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, 2016.

Adicional a las acciones estratégicas que el instituto ha definido en base a sus objetivos institucionales, también se han determinado acciones estratégicas transversales, las cuales se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Acciones estratégicas transversales

Acciones estratégicas	Descripción
De gestión administrativa: Mejorar la gestión administrativa del Ejército.	Es una acción estratégica de tipo B o transversal pues permite el logro de todos los objetivos de la institución.
De imagen institucional: Fortalecimiento de la identidad, imagen, prestigio y cultura organizacional del Ejército.	

Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, 2016.

3. Identificación de bienes y/o servicios, y proveedores

La identificación de bienes y/o servicios se realizará mediante el empleo de la Matriz Cliente-Producto como se puede observar en la tabla 11, la misma que ha sido desarrollada según el documento orientador: Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública en el marco del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, Política nacional de modernización de la gestión pública al 2021 (SGP 2013:18).

Tabla 11. Matriz cliente-producto

Cliente \ Producto		Producto A	Producto B	Producto C
Categoría A Cientes externos	INDECI	Unidades del Ejército con capacidades operativas para la participación eficiente en GRD.	Procesos para la preparación en la fase reactiva definidos.	
	Población de Lima	Atenciones de emergencia a la población damnificada por desastres.		
	Gobierno Regional de Lima	Acciones inmediatas de primera respuesta y de repuesta complementaria ante desastres	Personal capacitado para participar en los grupos de trabajo presididos por los presidentes regionales o alcaldes.	
	Gobierno local de Lima	Acciones inmediatas de primera respuesta y de repuesta complementaria ante desastres	Personal capacitado para participar en los grupos de trabajo presididos por los presidentes regionales o alcaldes.	
	Gobiernos distritales	Acciones inmediatas de primera respuesta y de repuesta complementaria ante desastres	Personal capacitado para participar en los grupos de trabajo presididos por los presidentes regionales o alcaldes.	
	Ministerio de Defensa	Fuerzas armadas preparadas en operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres		
	Ministerio de Salud	Sanidad militar brinda atención pre hospitalaria y hospitalaria a heridos como consecuencia de los desastres.		
	Comando Operacional del Centro	Componente terrestre con capacidades en GRD.	Unidades UME, Brig. Ing., Unidad O-PAZ, Cía. Antártica, COAGE, Brigada de Fuerzas Especiales, pudiendo ser reforzadas con UU del interior.	Personal especialista y Brigadas de emergencias
	Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	Componente terrestre con capacidades en GRD.	Unidades organizadas y equipadas	Medios logísticos para la GRD
Categoría B Cientes internos	Centros de instrucción del Ejército	Doctrina en GRD		
	Unidades de la II DE	Instrucción, doctrina y entrenamiento.	Equipamiento	Personal
	Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército.	Capacidades para apoyo en GRD del Ejército.		
	Oficina de Inversiones del Ejército	Proyectos de inversión pública.		
	Familia militar	Unidades con capacidades en GRD.	Infraestructura	Instrucción, sensibilización y difusión

Fuente: Elaboración propia, 2016.

4. Determinar los procesos de la entidad

4.1 Procesos del Ejército del Perú

4.1.1 Procesos del Ejército nivel 0

Los procesos que se muestran en la tabla 12 corresponden a los procesos que se derivan del planeamiento estratégico del Ejército, donde el instituto considera su participación en la preparación del Ejército y en la ejecución de operaciones y acciones militares.

Tabla 12. Procesos de la entidad nivel 0

Inventario de procesos	
N°/Código	Procesos de nivel 0
01	Ejecutar operaciones y acciones terrestres.
02	Preparar el componente terrestre.

Fuente: Dirección de Planeamiento del Ejército, 2015.

4.1.2 Procesos del Ejército nivel 1

Los procesos que se muestran en la tabla 13 son aquellos que el instituto debe cumplir de acuerdo a lo dispuesto y se desprenden del objetivo 2 y de sus acciones estratégicas, las mismas que han sido consideradas en el planeamiento estratégico del 2017 al 2019 (Dirección de Planeamiento del Ejército 2016) y que son de responsabilidad de la Dirección de Asuntos para el Desarrollo del Ejército, lo cual ha obligado a que esta dirección reestructure su organización tal como se mostró en el gráfico 5.

Tabla 13. Procesos de la entidad nivel 1

Inventario de procesos			
N°/Código	Procesos de nivel 0	N°/Código	Procesos de nivel 1
01	Preparar el componente terrestre.	01.1	Gestión de riesgo de desastres
		01.2	Desarrollo nacional
		01.3	Seguridad ambiental
02	Ejecutar operaciones y acciones terrestres.	Determinado por el EP	Determinado por el EP

Fuente: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2015.

4.1.3 Procesos del Ejército nivel 2

Los procesos que se muestran en la tabla 14 son aquellos que el instituto debe cumplir de acuerdo a lo dispuesto por la normatividad del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (PCM 2011b), por el Instituto Nacional de Defensa Civil¹⁰, y las responsabilidades

¹⁰ Gestión reactiva del riesgo, marco conceptual.

dadas por el Ministerio de Defensa mediante el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (2015), al instituto Ejército del Perú.

Tabla 14. Procesos de la entidad nivel 2

Inventario de procesos					
N°/Código	Procesos de nivel 0	N°/Código	Procesos de nivel 1	N°/Código	Procesos de nivel 2
01	Preparar el componente terrestre	01.1	Gestión de riesgo de desastres	01.1.1	Preparación
				01.1.2	Respuesta
		01.2	Desarrollo nacional	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto
		01.3	Seguridad ambiental	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto

Fuente: Elaboración propia, 2016.

4.1.4 Procesos del Ejército nivel 3

Los procesos que se muestran en la tabla 15 son aquellos diseñados en el presente trabajo para la fase preparación de la gestión reactiva, esta última es de responsabilidad del instituto Ejército del Perú por ley (PCM 2011b), para lo cual se ha empleado herramienta metodológica de lluvia de ideas (ver anexo 2).

Tabla 15. Procesos de la entidad nivel 3

Inventario de procesos							
N°/Código	Procesos de nivel 0	N°/Código	Procesos de nivel 1	N°/Código	Procesos de nivel 2	N°/Código	Procesos de nivel 3
01	Preparar el componente terrestre	01.1	Gestión de riesgo de desastres	01.1.1	Preparación	01.1.1.1	Planeamiento
						0.1.1.1.2	Desarrollo de capacidades para la respuesta
						0.1.1.1.3	Gestión de recursos para la respuesta
				01.1.2	Respuesta	Determinado por el CCFFAA	
		01.2	Desarrollo nacional	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto	
		01.3	Seguridad ambiental	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto	Determinado por el instituto	

Fuente: Elaboración propia, 2016.

4.2 Mapa de procesos actuales (procesos nivel 0)

Los mapas de procesos actuales (procesos nivel 0) han sido diseñados para el instituto Ejército por la Dirección de Planeamiento del Ejército (DIPLANE), de acuerdo al mapa de procesos que se mostró en el gráfico 5.

4.3 Descripción de los procesos actuales

La Dirección de Planeamiento del Ejército (DIPLANE) es el órgano del instituto Ejército encargado de diseñar los procesos del nivel 0, tal como se observa en el gráfico 5; por lo tanto, es responsable también de formular los manuales y las fichas de procesos en los niveles 1 y 2, lo cual no es motivo del presente trabajo; sin embargo, la confección de las fichas de procedimientos y los diagramas de flujo es responsabilidad de la Dirección de Apoyo al Desarrollo del Ejército (DIRADNE), los mismos que serán diseñados en el presente trabajo.

- **Diagrama de bloques.** Como parte del manual de gestión de procesos y procedimientos del Ejército se muestra en el trabajo realizado el diagrama de bloques hasta el nivel 3, éste último diseñado para su aprobación al término del trabajo de tesis, tal como se muestra en la gráfico 6.
- **Ficha de proceso nivel 1.** Las fichas de procesos en el nivel 1 están siendo desarrollados por la Sub Dirección de Planeamiento de la DIRADNE, por lo que no es motivo de la presente tesis.
- **Ficha de proceso nivel 2.** Las fichas de procesos en el nivel 2 serán desarrolladas por la Sub Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres de la DIRADNE, para lo cual el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (2015), con Directiva N° 35-15 /CCFFAA/D-1/DGRD. 2015, impone que se considere el proceso de preparación como gestión de los institutos, por lo que esta ficha no es motivo del presente trabajo.
- **Fichas del procedimiento para los procesos del nivel 3.** Según lo indicado en el Documento orientador: Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública en el marco del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, Política nacional de modernización de la gestión pública al 2021 (SGP 2013), para los procesos del último nivel, como es el caso de este trabajo, se deberá desarrollar una ficha de procedimiento, la misma que se presenta en el anexo 3.
- **Diagrama de flujo de cada procedimiento.** Según lo indicado en el Documento orientador: Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades

de la administración pública en el marco del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, Política nacional de modernización de la gestión pública al 2021 (SGP 2013), para los procesos del último nivel, junto con las ficha de procedimientos se deberán desarrollar sus respectivos diagramas de flujo. Tal es el caso del presente trabajo, donde se han elaborado los respectivos flujogramas, los cuales se pueden ver en el anexo 4.

Capítulo VII. Plan de implementación de procesos

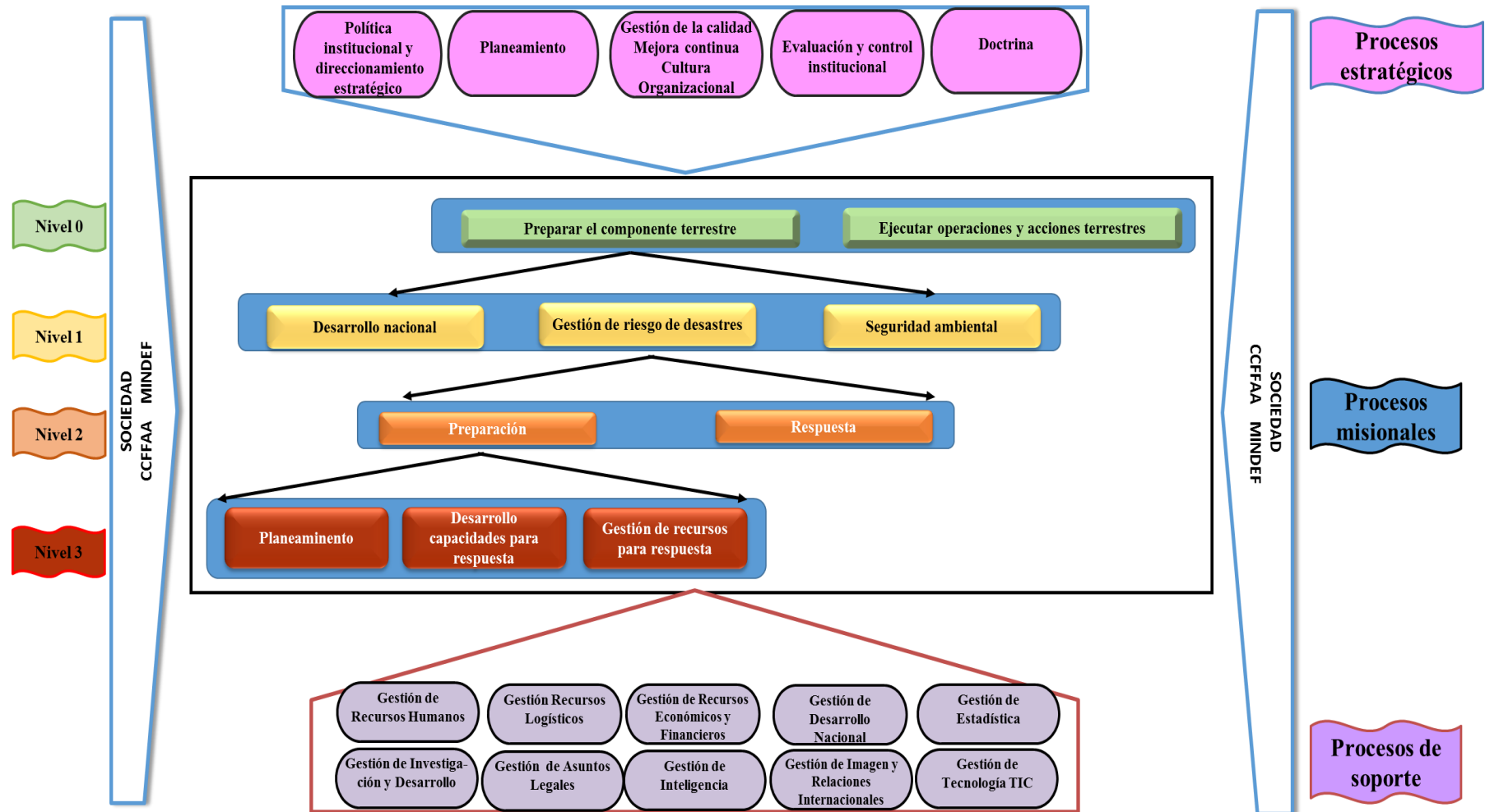
1. Objetivo

- El objetivo del diseño de procesos del Ejército para la preparación en la gestión de riesgo de desastres tiene directa relación con el proceso de modernización que el instituto viene conduciendo a partir del año 2015 y que, en este caso, se relaciona con la gestión pública orientada a resultados, donde se considera la gestión por procesos para asegurar que los bienes y servicios públicos generen resultados positivos para el ciudadano.
- Ser congruente con los procesos que el INDECI gestiona como parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y con el que el instituto coordina directamente y participa en forma activa en la fase de preparación.
- Determinar los sub procesos que se desprenden de la fase preparación y que servirán para incrementar valor público en el caso de la participación en la gestión de riesgo de desastres.
- Contar con una organización que pueda actuar en forma eficiente, eficaz y que optimice los recursos que se han asignado, de manera que se pueda lograr que el ciudadano reciba una adecuada atención durante la participación del instituto en la gestión de riesgo de desastres.
- Sensibilizar y capacitar al personal que labora en la gestión de riesgo de desastres sobre la importancia que tiene el diseñar los procesos para participar en la fase preparación que conduce el INDECI.

2. Mapa de procesos del instituto Ejército

El Ejército, en la implementación de la gestión por procesos, deberá considerar en la fase preparación a diversos sub procesos de nivel 3, los mismos que se muestran en el gráfico 7.

Gráfico 7. Mapa de procesos del Ejército del Perú



Fuente: Elaboración propia, 2016.

3. Descripción de los procesos

La institución Ejército, como parte integrante del SINAGERD, participa como apoyo al INDECI en el proceso general de preparación para la gestión de riesgos de desastres.

Se describe los tres procesos principales a partir de su identificación expresada en el mapa de procesos del gráfico anterior (gráfico 7), los mismos que son materia de estudio, cuyo análisis permitirá además identificar las actividades y/o procedimientos que intervienen en cada uno de ellos, para producir los efectos o servicios requeridos de los mismos. Su descripción estructurada se encuentra en la ficha de procedimientos del presente estudio. Allí se describen de manera detallada los procesos que implementará el Ejército del Perú para el proceso de preparación para la gestión de riesgo de desastres.

3.1 Sub proceso de planeamiento para la preparación

El planeamiento es un proceso mediante el cual la institución (Ejército) establece anticipadamente las acciones que va a desarrollar para alcanzar los objetivos planteados en el marco de la gestión de riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.

Se consideran recursos humanos, doctrina, medios logísticos que serán necesarios, teniendo en cuenta además el tipo de operación que se realizará. El planeamiento se realiza para preparar a la fuerza de acuerdo a las operaciones que se ejecuten en el proceso de respuesta. Como insumo inicial se considera la información estadística, proyecciones, doctrina, casuística (lecciones aprendidas), en el marco de planes a nivel superior, normas, etcétera, en el marco de la Ley del SINAGERD.

En el proceso de planeamiento intervienen, entre otras, las siguientes actividades:

- **Análisis de Información del escenario de desastre.** Actividad que consiste en la apreciación inicial de la zona de desastre con la finalidad de identificar las variables que intervienen en el escenario, esto permitirá dimensionar la fuerza interventora, magnitud del desastre o amenaza; es decir, caracterizar la naturaleza del desastre.
- **Concepto inicial de operación del comandante.** Consiste en entender de manera analítica y metódica la realidad con la finalidad de plantear las posibles hipótesis y diseñar las estrategias de acción, de acuerdo a normas y técnicas de procedimientos.

- **Formulación de los informes de apreciación.** Considerando los posibles impactos, complejidad de la respuesta, identificación, geolocalización de áreas, etcétera.
- **formulación de planes de contingencia.** Consiste en determinar el tipo de fuerza y las acciones, métodos, tácticas, etcétera, a ejecutar, considerando además simulacros y ensayos.
- **Evaluación y aprobación de los planes.** Proceso de verificación, corrección y declaración de conformidad de las actividades que involucra la operación.
- **Supervisión y control de los planes.** Consiste en el monitoreo de los procesos y procedimientos durante la intervención, con la finalidad de incorporar la mejora continua y obtener mejores resultados, así como incorporar las contingencias durante las operaciones.

Como resultado se obtendrán los planes de operaciones para el proceso de preparación de la institución, que a su vez permitirá atender la participación en la fase de respuesta en la gestión de riesgo de desastres.

3.2 Sub proceso de desarrollo de capacidades para la respuesta

El desarrollo de capacidades para la respuesta es el proceso a través del cual el Ejército del Perú -como institución- obtiene, fortalece o mantiene las capacidades para establecer y lograr los objetivos en la gestión de riesgos de desastres en el marco del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, en apoyo al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

Como principal insumo se consideran los planes, los mismos que permitirán determinar el balance de medios que se requiere para hacer frente al proceso de respuesta.

El desarrollo de capacidades supone el cumplimiento de metas orientadas a la implementación del soporte doctrinario, de capacitación y la logística necesaria para la intervención. Involucra entre otras, las siguientes actividades principales:

- Establecimiento de requerimientos para la participación en el proceso de respuesta, a partir del dimensionamiento de las fuerzas, en función –además- de la magnitud de los riesgos y desastres, determinados a partir de información histórica y análisis de las casuísticas, así como opinión de expertos.
- Aprobación de requerimientos, que consiste en los procedimientos de evaluación realizados por personal especializado en las diferentes áreas, y la verificación de que éstos cumplan con los requerimientos técnicos y tácticos.

- Adquisición y entrega del material mediante la ejecución de los proyectos de inversión, por reposición o redistribución del material necesario por parte de la institución.
- Recepción del material adquirido, que consiste en que la unidad usuaria realiza gestiones para dar de alta el material nuevo como patrimonio de la institución o dependencia.
- Entrenamiento de la fuerza, considerando que el personal debe de lograr destrezas en el empleo del material, así como en el desarrollo de los planes que establecen el tipo de intervención a realizar.
- Ensayos de toma de decisiones y administración de crisis. Antes de llevarse a la práctica las decisiones deben de pasar por diferentes tamices, cuya intención es lograr la excelencia en la intervención propiamente dicha. Asimismo, deben identificar los posibles riesgos que puedan afectar las operaciones o la integridad de las propias fuerzas, y plantear las acciones orientadas a minimizar dichos riesgos.
- Evaluación de capacidades adquiridas, que consiste en determinar el grado de implementación logrado en un corte de tiempo, en relación a las metas y los objetivos planteados.
- Informe de satisfacción del comando, que comprende la conformidad de los procesos de evaluación y, por tanto, la autorización del empleo de las capacidades de acuerdo a los planes.
- Mantenimiento de capacidades desarrolladas. Consiste en un monitoreo permanente de los recursos humanos, medios logísticos, doctrinarios, etcétera, con la finalidad de mantener la operatividad de las fuerzas en las mejores condiciones en el tiempo.

3.3 Sub proceso de gestión de recursos para la respuesta

La gestión de recursos se refiere a los procesos de obtención, distribución y articulación de recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la intervención del Ejército del Perú en la gestión de riesgos de desastres.

La gestión de los recursos humanos considera las acciones destinadas a la implementación de estrategias de mantenimiento de mismos, y el desarrollo del trabajo en equipo, orientado a la intervención en casos de desastres o riesgos de desastres.

La gestión de los recursos materiales y financieros comprende la obtención de dichos recursos y su adecuada administración, con la finalidad de mantener un adecuado nivel de soporte a los

entrenamientos, capacitación, gestión e intervención de las fuerzas militares en el proceso de GRD.

Como insumo para este proceso se tienen las capacidades militares implementadas para el proceso de gestión de recursos para la respuesta, que involucra las siguientes principales actividades:

- Definir normatividad y lineamientos metodológicos para el diseño de sistemas de respuesta, protocolos y su difusión correspondiente.
- Definir y gestionar las metas presupuestales del proceso de preparación para desastres.
- Participar en los ensayos y monitorear el logro de los objetivos en materia de preparación y retroalimentación del proceso, con la finalidad de incorporar mejoras en los procedimientos.
- Finalizar el diagnóstico de preparación, inventario de recursos del Ejército para la respuesta, listado de necesidades de formación del talento humano y equipamiento. Comprende la culminación del proceso de gestión de recursos en la etapa preparatoria, lo que involucra el listado de verificación de las capacidades adquiridas de los recursos humanos, así como la verificación del equipamiento necesario para las operaciones, los cuales deben de estar debidamente inventariados, con la finalidad de ejercer el control de los mismos. Son contrastados con las listas de verificación de cada efectivo.
- Verificar condiciones de reducción de vulnerabilidad del desastre. Consiste en contrastar el cumplimiento de los protocolos y estándares en el equipamiento e implementación, el mismo que deberá responder a la magnitud del riesgo o desastre natural, con la finalidad de que la operación tenga efectividad en la reducción de vulnerabilidad de la zona (comprende personas, propiedades públicas y privadas), y las propias fuerzas ante los desastres naturales.

4. Indicadores de procesos

La medición sistemática de los procesos en relación a sus resultados es la única garantía, no solo de evaluar adecuadamente el nivel de implementación de las capacidades militares para la intervención en la gestión de riesgos de desastres, sino también para verificar que las estrategias y las medidas preventivas y correctivas propuestas sean apropiadas, con la finalidad de incorporar mejoras bajo el concepto de “mejora continua” en la gestión de los procesos del Ejército.

Cabe mencionar que la finalidad de la medición es determinar, con suficiente aproximación dónde estamos y cuán cerca o lejos nos encontramos de la situación deseada expresada en metas y objetivos, previstas en los planes de operaciones. La medición es posible de realizarse en todas las etapas del proceso de preparación.

Respecto de la medición de los procesos, éstos serán medidos a partir de la implementación de los mismos, para lo cual se han considerado dos aspectos importantes:

- Indicadores de los procesos (ver anexo 5).
- Matriz de medición de procesos (ver anexo 6).

5. Viabilidad

5.1 Viabilidad política

La viabilidad política será determinada por el director de la Dirección de Apoyo al Desarrollo del Ejército (DIRADNE), que es el ente responsable de gestionar la participación del instituto en la fase preparación en la gestión de riesgo de desastre; sin embargo, los sub procesos que para esta fase se han diseñado serán visados por el sub director de la Sub Dirección de Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Civiles-Militares y aprobados por el director de la DIRADNE. Estos sub procesos, junto con el proceso de preparación, formarán parte del manual de procesos del instituto, que ya diseñó los procesos del nivel 0 para el Ejército del Perú.

La viabilidad política y la viabilidad económica serán aprobadas y presentadas en el documento denominado proyecto de viabilidad al plan de implementación (ver anexo 7), el mismo que se encuentra en la DIRADNE.

5.2 Viabilidad económica

Tiene como objetivo determinar la viabilidad económica financiera para lograr que la DIRADNE esté en condiciones técnicas de implementar los procesos para la fase de preparación en la gestión de riesgo de desastres, para lo cual se ha empleado la herramienta de apoyo 5W+2H mostrada en la tabla 16, la que nos permitirá determinar cuantitativamente los recursos económicos financieros requeridos para dotar de capacidades a la DIRADNE para que pueda

implementar los procesos. Esto permitirá que en una primera fase se prepare al personal para la implementación y, posteriormente, se realice el estudio para la implementación de cada uno de los tres procesos de nivel 3.

Del requerimiento financiero que se muestra en la tabla 16, es necesario conocer que la cantidad determinada correspondiente a la capacitación del personal en gestión por procesos ya está considerada en el presupuesto solicitado por el instituto por intermedio del Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE), donde se asignan oficiales para participar en cursos, diplomados y maestrías extra castrenses, en distintos temas de interés para la institución, lo que permitirá que no se requiera presupuesto adicional, siendo necesario hacer la gestión para que se considere como requerimiento de capacitación a la gestión por procesos y que el personal que participe en esta capacitación sea nombrado por la DIRADNE en coordinación con el COEDE.

Tabla 16. Viabilidad económica. Herramienta 5W+2H

Objetivo:		Meta:				Recursos:	
Preparar a la DIRADNE para diseñar los procesos para la fase de preparación en la GRD.		Situación actual. No existen elementos de la DIRADNE para iniciar el proceso de implementación y diseño de procesos para la fase de preparación, lo cual no permitiría que la organización logre alcanzar el objetivo de brindar un servicio de calidad en provecho del ciudadano.				Humanos:	Director de la DIRADNE Sub director de Planeamiento Sub director de GRD y Relaciones Cívico Militares
		Situación deseada. Que se prepare a la DIRADNE para implementar y diseñar procesos que permitan brindar bienes y servicios de calidad en provecho del ciudadano.					Financieros:
Fecha de inicio:		Febrero					
Fecha límite:		Julio					
Nº	¿QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿DÓNDE?	¿CUÁNTO CUESTA?
1	Capacitar al personal en gestión por procesos.	El personal adquiera capacidades técnicas para poder diseñar procesos.	Participación en diplomados de gestión por procesos (cuatro personas).	COEDE-universidades	Febrero-mayo	Universidades	S/ 13.500 x 4 personas = S/ 64.000.
2	Sensibilizar a la organización de la importancia de contar con procesos en la GRD.	Personal vea lo importante que es gestionar por procesos y cómo esto influye en la atención al ciudadano.	Mediante dos conferencias informativas, de dos horas cada una.	Sub director de Planeamiento Sub director de GRD y Relaciones Cívico Militares	Febrero-marzo	Sala de acuerdos DIRADNE	S/ 500 x 4 horas = 2.000.
4	Preparar un plan de trabajo que permita implementar los procesos de la preparación en forma progresiva.	Permite actuar en forma ordenada y de acuerdo a la disponibilidad de recursos.	Con la participación de todos los miembros de la Sub Dirección de GRD y relaciones civiles militares.	Sub Director de Planeamiento	Febrero	Sala de acuerdos DIRADNE	
5	Solicitar a la Secretaría de Gestión Pública para que oriente la implementación.	Permite mantener alineados los procesos con la normatividad del Estado.	Reuniones de trabajo programadas .	Sub director de Planeamiento Sub director de GRD y Relaciones Cívico Militares	Una vez al mes de febrero-julio.	Secretaría de Gestión Pública	S/200 x 6 veces = 1.200.
6	Instruir al personal de la Subdirección de GRD y de Planeamiento.	Para contar con todo el personal involucrado y con conocimiento del tema.	Cátedras brindadas por los sub directores capacitados.	Sub director de Planeamiento Sub director de GRD y Relaciones Cívico Militares	Febrero-mayo (semanalmente)	Sala de acuerdos DIRADNE	S/150 x 4 veces = S/ 600.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

6. Capacidades militares del instituto Ejército

Ver anexo 7.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Las conferencias mundiales como Yokohama, Hyogo y Sendai, marcan cada una un hito en la preocupación sobre la gestión de riesgo de desastres en el ámbito global y el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) contribuye a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la Sub región Andina, recomendando que las tareas de preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como la cooperación, asistencia mutuas y el intercambio de experiencias cuenten con la participación de todos los actores de un Estado, especialmente de las fuerzas policiales y fuerzas armadas.
- El INDECI, desde la creación del SINAGERD, ha implementado la gestión por procesos en la gestión de riesgo de desastres, donde cuenta como uno de los elementos de ejecución al instituto Ejército del Perú, que no ha implementado el diseño de procesos para la preparación en la gestión de riesgos de desastres alineándolos con los procesos del INDECI.
- La fase preparación es un proceso a cargo del INDECI y cuenta con una serie de sub procesos. El Ejército del Perú, de acuerdo a la ley del SINAGERD y a documentos de gestión interna, debe participar en esta fase, para lo cual ha aprobado los procesos nivel 0, se encuentran en diseño los procesos nivel 1 y ya se encuentran impuestos por el INDECI los procesos nivel 2; faltando el diseño de procesos correspondientes a la fase preparación (nivel 3).
- El Ejército del Perú no ha establecido en el Plan de Capacidades Militares, las capacidades en apoyo al Estado referidas a su participación en la atención de emergencias y desastres naturales.
- El Ejército del Perú no cuenta con suficiente personal técnico capacitado en procesos, particularmente en aquellos procesos que tienen relación con la gestión de riesgo de desastres.

2. Recomendaciones

- Que el Ejército del Perú disponga en forma permanente de personal experto en gestión de riesgo de desastres, para que su participación tenga altos estándares de calidad y efectividad.
- Que el Ejército del Perú implemente la gestión por procesos para su participación en la gestión de riesgos de desastres, en el marco del SINAGERD.

- Que el instituto complete e implemente los sub procesos y el diseño de procesos correspondientes que son aporte del presente trabajo, lo que permitirá gestionar la participación del Ejército del Perú en el proceso de preparación y brindar un mejor servicio público con valor añadido.
- Que el Ejército del Perú evalúe la propuesta del presente trabajo de las capacidades en apoyo al Estado, referidas a la participación en la atención de emergencias y de desastres naturales, y las consigne en el Plan de Capacidades Militares y las implemente a la brevedad.
- Que el instituto asigne vacantes para el personal de la DIRADNE, y realice convenios con las entidades educativas para llevar academias relacionadas con la gestión por procesos, considerando los presupuestos ya asignados al instituto para el año fiscal 2016.

Bibliografía

Centro de Estudios y Prevención de Desastres (PREDES). (2009). *Diseño de escenario sobre el impacto de un sismo de gran magnitud en Lima Metropolitana y Callao*. Lima: Centro de Estudios y prevención de desastres.

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CEPREDNE) e Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2014). “Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (Aprobado por D. S. 034 – 2014 - PCM)”. [Exposición en power point]. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2014). *Directiva General del Proceso Estratégico - Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico*. Lima: Diskcopy S.A.C.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA). (2013). “Directiva N° 053 - JCCFFAA/1ra DIEMCFFAA/DAC/DEF CIV. Normar la organización y funciones de las fuerzas armadas en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres naturales”. Documento interno.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (s.f.). “Misión”. En: *Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas*. [Página web]. Fecha de consulta: 06/12/15. Disponible en: <http://www.cffaa.mil.pe/ccffaa/mision/>.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2015). “Directiva N° 035-15/CCFFAA/DGRD (2015). Planeamiento estratégico operacional para la participación de las Fuerzas Armadas en operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres”. Documento interno.

Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército. (2015). “Cuadro de Asignación de Personal, CAP N° 640-2015”. Documento interno.

Dirección de Planeamiento del Ejército. (2016). *Plan Estratégico Institucional del Ejército del Perú 2017-2019*. Lima: Ejército del Perú.

Dirección de Planeamiento del Ejército. (s.f.). “Mapa de procesos del Ejército del Perú”. [Exposición en power point]. Documento interno.

Dirección General de Presupuesto Nacional de Costa Rica. (2009). “Planificación Estratégica y Construcción de Indicadores de Desempeño en el Sector Público de Costa Rica”. San José, 23 al 27 de noviembre del 2009. San José: Ministerio de Hacienda de Costa Rica.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2004). *Plan Nacional de prevención y atención de desastres*. Lima: INDECI.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2009). *Gestión del riesgo de Desastres para la planificación de Desarrollo Local*. Lima: Soluciones Prácticas ITDG.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2014). *Cartilla de Gestión Reactiva del Riesgo- Marco conceptual*. Lima: Biblioteca del Instituto Nacional de Defensa Civil.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (s.f.). *Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2006 - Comité Andino para la Prevención y Atención de desastres (CAPRADE)*. Lima: INDECI.

Ministerio de Defensa (MINDEF). (s.f). “Visión, Misión, Políticas, Lema”. En: *Ministerio de Defensa*. [Página web]. Fecha de consulta: 30/11/2015. Disponible en: <<https://www.mindef.gob.pe/>>.

Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de Riesgo del *Desastres (UNISDR)*. (2016). *Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres*. [En línea]. Lima: SGP. Fecha de consulta: 30/11/2015. Disponible en: <<http://www.eird.org/americas/we/que-es-la-estrategia-internacional.html>>.

Organización de las Naciones Unidas (2015). *Marco de SENDAI para la reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030*. Japón: Asamblea General de la Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2004). *Examen de la Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un mundo más seguro (A/CONF.206/L.1)*. Documento interno.: Japón: Naciones Unidas.

Ortegón, Edgar; Pacheco, Juan; y Prieto, Adriana. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. New York: Naciones Unidas.

Poder Ejecutivo. (2012). “Decreto Legislativo N° 1137. Ley del Ejército del Perú”. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2011a). “Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)”. 18 de febrero del 2011. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2011b). “Decreto Supremo N° 048 -2011-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)”. 26 de mayo del 2011. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2013). “Decreto Supremo N° 004-2013-PCM. Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública”. 09 de enero del 2013. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2014). “Decreto Supremo N° 034-2014-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021”. 13 de mayo del 2014. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Secretaría de Gestión Pública (SGP). (2013). *Documento orientador: Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública en el*

marco del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, Política nacional de modernización de la gestión pública al 2021. [En línea]. Lima: SGP. Fecha de consulta: 05/10/2010. Disponible en: <<http://sgp.pcm.gob.pe/gestion-por-procesos/>>.

Anexos

Anexo 1. Desarrollo del marco lógico

1. **Análisis del problema.** Se ha determinado como problema la inadecuada capacidad del Ejército del Perú para la preparación y respuesta en la gestión de riesgo de desastres, debido que el instituto ha estado equipado, organizado y entrenado para la guerra, misión que en los tiempos actuales ha cambiado con los nuevos roles que el Estado le ha asignado; por tal motivo, determinado el árbol de problemas, se ha determinado el efecto final que es la limitada contribución del Ejército del Perú en la gestión de riesgo de desastres en el territorio.
2. **Análisis de objetivos.** El árbol de objetivos permite determinar la estructura de la matriz del marco lógico (MML), siendo el objetivo del problema la adecuada capacidad del Ejército del Perú para la preparación y respuesta en la GRD; que también es el propósito de la MML. En el caso del fin fundamental, éste sería eficaz contribución del Ejército del Perú en la GRD en territorio nacional; siendo también el fin de la MML.
3. **Análisis de medios fundamentales y acciones.** Podemos determinar que de los medios fundamentales se desprenden las acciones y para el presente trabajo se puede observar que una de las acciones para solucionar el medio fundamental 2 es el diseño de procesos para la preparación y respuesta del Ejército del Perú en la GRD (2.1), esto permite implementar la MML.
4. **Matriz de marco lógico.** El marco lógico nos muestra que, cumpliendo con la acción 2.1, se contribuirá a solucionar el problema determinado en el análisis del mismo, por lo que podemos concluir que el tema diseño de procesos del Ejército para la preparación en la GRD contribuye a mejorar la gestión de la institución; por consiguiente, el presente trabajo cuenta con consistencia para su desarrollo y aplicación.

Anexo 2. Lluvia de ideas para el diseño de procesos en el Ejército para la preparación en la GRD

1. Objetivo

El objetivo de esta “lluvia de ideas” es determinar los sub procesos que el Ejército del Perú debería diseñar para su participación en la fase preparación en la gestión de riesgo de desastres.

2. Tema

Son los sub procesos que se deben considerar en la fase preparación en el Ejército del Perú. Concepto de preparación: «La preparación está constituida por el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad (PCM 2011a).

3. Instrucciones

- Se empleará la modalidad por tarjeta virtual.
- Cada participante recibirá una tarjeta en la que deberá llenar tres posibles procesos que cree debe contar la fase preparación en el Ejército del Perú.
- Se agruparán las ideas de acuerdo a su relación lógica doctrinaria.
- En la tarjeta se colocará el concepto claro y preciso de lo que es la fase de preparación.
- El moderador será el Sr. Julio Díaz León.
- Todas las ideas deben ser consideradas sin restricción.
- El equipo de decisión para determinar los procesos estará integrado por Manuel Alarcón y Pedro Michaelson.
- Se remitirá un correo electrónico a cada participante con el formato de la tarjeta, el cual deberá ser llenado y remitido por el mismo medio.

Anexo 2. Lluvia de ideas para el diseño de procesos en el Ejército para la preparación en la GRD (continúa de la página anterior)

4. Lista de ideas

Lista de lluvia de ideas

Participante	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3
Participante 1	Planeamiento	Organización	Conducción
Participante 2	Capacitación y Entrenamiento de las UME	Empadronamiento de recursos humanos y materiales que pueden emplearse por regiones	Implementación PC y red de comunicaciones
Participante 3	Planeamiento	Capacidades	Gestión de capacidades
Participante 4	Planeamiento	Capacidades militares	Gestión de recursos
Participante 5	Planeamiento Preventivo	Puesta en marcha del proceso	Gestión de los recursos para la ejecución
Participante 6	Proceso de organización	Capacidades existentes y capacitar al personal	Determinación del equipo básico
Participante 7	Planeamiento	Proceso de equipamiento	Organización del personal

Fuente: Elaboración propia, 2016.

5. Ideas relacionadas¹¹

Tabla de afinidad de ideas

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Planeamiento	Capacidad y entrenamiento de la UME	Organización	Conducción	Gestión de capacidades
Planeamiento preventivo	Capacidades	Proceso de organization	Puesta en marcha del proceso	Gestión de recursos
	Capacidades militares	Organización del personal		Empadronamiento de recursos humanos y materiales que pueden emplearse por regiones
	Implementación PC y red de comunicaciones			Gestión de los recursos para la ejecución
	Capacidades existentes y capacitar al personal			
	Determinación del equipo básico			
	Proceso de equipamiento			
PLANEAMIENTO	CAPACIDADES PARA LA RESPUESTA	MISCELÁNEAS	MISCELÁNEAS	GESTIÓN DE RECURSOS PARA LA RESPUESTA

Fuente: Elaboración propia, 2016.

¹¹ Herramientas de apoyo para la implementación de la gestión por procesos en el marco de la política nacional de modernización de la gestión pública. Diagrama de afinidad.

Anexo 2. Lluvia de ideas para el diseño de procesos en el Ejército para la preparación en la GRD (continúa de la página anterior)

6. Conclusiones de la herramienta lluvia de ideas

De acuerdo a la lluvia de ideas recibida en las tarjetas llenadas por los especialistas, dos grupos de ideas se han considerado como misceláneas. Las mismas han sido descartadas porque no tienen relación con el tema, además se han encontrado tres grupos de ideas relacionadas o que se repiten, lo que ha permitido tomar la decisión de considerar tres procesos que abarquen todas las ideas analizadas, lo cuales se mencionan a continuación.

- **Proceso planeamiento.** Donde se consideran todas las ideas que tienen relación con el orden lógico que se requiere para llevar a cabo la preparación.
- **Proceso capacidades para la respuesta.** Donde se han reunido todas las ideas que tienen relación con las capacidades que se le quiere dar al Ejército para responder en caso de un desastre.
- **Proceso gestión de capacidades para la respuesta.** Donde se han considerado todas las ideas que tienen relación con mejorar capacidades luego de haberlas obtenido.

Anexo 3. Fichas de procedimientos para los procesos nivel 3

Ficha de procedimiento para el proceso de planeamiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO					
Nombre	Planeamiento para la preparación				
Objetivo	Planificar, coordinar, conducir, implementar y supervisar las acciones del instituto, durante la fase preparación, para participar en la fase respuesta de acuerdo a la normativa contemplada en el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.				
Alcance	Unidades de la II DE, con responsabilidad en ciudad de Lima				
Proveedor	Entrada	Descripción de actividades		Salida	Destinatarios de los bienes y servicios
		Actividades	Ejecutor		
<ul style="list-style-type: none"> • INDECI • ONU • Direcciones del Ejército • Comandos Operacionales • Comando Conjunto de las FFAA 	<ul style="list-style-type: none"> • Información • Estadísticas • Proyecciones • Doctrina • Lecciones aprendidas • Directivas • Planes superiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la información del escenarios de desastre: sismo de gran intensidad seguido de un tsunami • Concepto inicial del comandante. • Formulación de la apreciación, detectar posibles impactos y analizar la complejidad prevista de la respuesta según áreas. • Formulación de planes y planes de contingencia y realizar la simulación y simulacros. • Aprobación de planes • Supervisión y control de planes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sub dirección de Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Civiles Militares • Director de DIRADNE • Sub dirección de Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Civiles Militares • Sub dirección de Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Civiles Militares • Comandante General del Ejército • Jefatura de Estado Mayor General del Ejército. 	Planes para preparar al instituto para participar en la fase respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Comando Operacional del Centro • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas • Comando de Educación y Doctrina del Ejército • Municipalidades de Lima y distritales
Indicadores	Cantidad de planes ejecutados satisfactoriamente para la preparación con respecto a la totalidad de planes emitidos.				
Registros	Cuaderno de trabajo, diario de sección, procedimiento operativo vigente (POV)				

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 3. Fichas de procedimientos para los procesos nivel 3 (continúa de la página anterior)

Ficha de procedimiento para el proceso capacidades para la respuesta

FICHA DE PROCEDIMIENTO					
Nombre	Desarrollo de capacidades para la respuesta				
Objetivo	Organizar, equipar, entrenar, ensayar y evaluar las fuerzas militares de la II DE para participar en la respuesta de la GRD.				
Alcance	Unidades de la II DE, con responsabilidad en ciudad de Lima				
Proveedor	Entrada	Descripción de actividades		Salida	Destinatarios de los bienes y servicios
		Actividades	Ejecutor		
<ul style="list-style-type: none"> • INDECI • ONU • Direcciones del Ejército • Comandos operacionales • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Planes aprobados • Lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de requerimientos para participar en la respuesta • Aprobación de requerimientos • Adquisición y entrega de material • Recepción del material adquirido • Entrenamiento de la fuerza • Ensayos de toma de decisiones y administración de crisis • Evaluación de capacidades adquiridas • Informe de satisfacción del Comando • Mantenimiento de capacidades desarrolladas 	<ul style="list-style-type: none"> • Comando Operacional del Centro • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas • Comando Logístico del Ejército • Unidades del Ejército y COADNE • Comando de Educación y Doctrina del Ejército • Director de DIRADNE • Comando Operacional del Centro • Comandante General del Ejército • Comando Operacional del Centro 	<p>Capacidades militares en apoyo al Estado para participar en la fase respuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comando Operacional del Centro • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas • Comando de Educación y Doctrina del Ejército
Indicadores	Cantidad de unidades con capacidades militares en apoyo al Estado para participar en la fase de respuesta en relación con las unidades asignadas para la GRD				
Registros	Legajos de actas de entrega y recepción, legajo de progresiones, legajo de informes de instrucción y entrenamiento				

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 3. Fichas de procedimientos para los procesos nivel 3 (continúa de la página anterior)

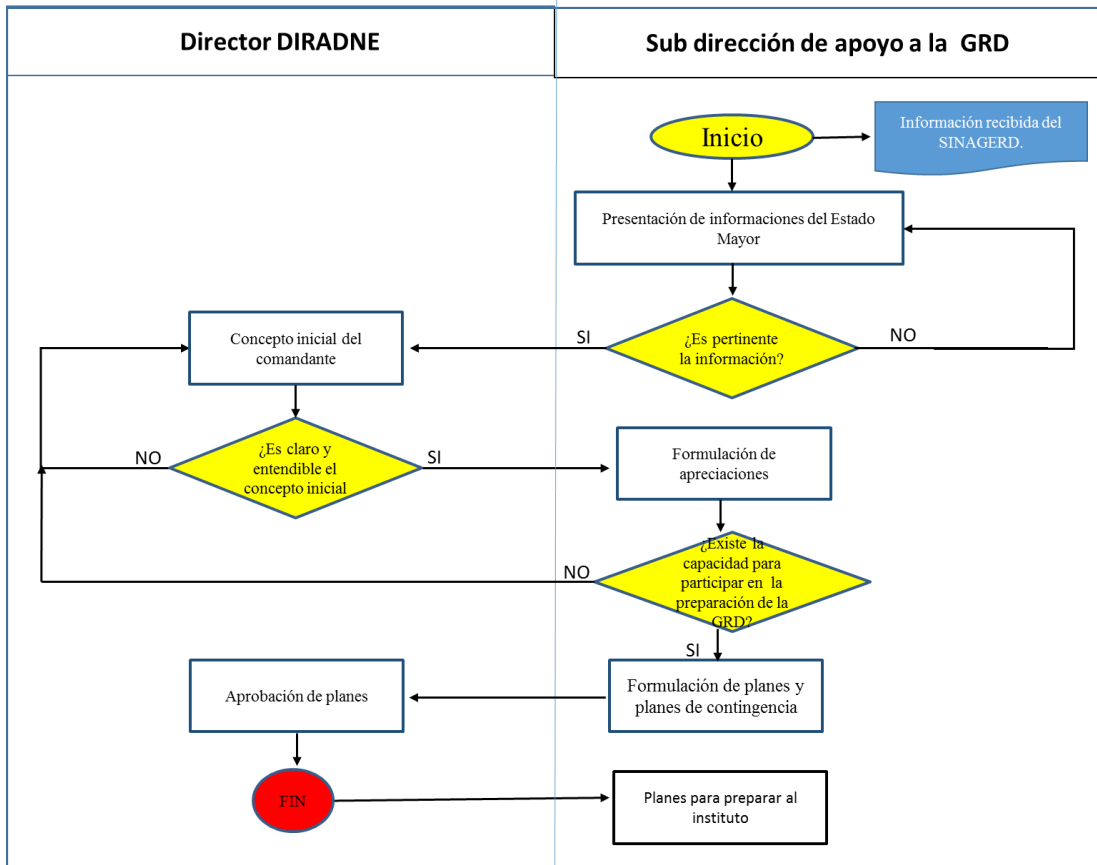
Ficha de procedimiento para el proceso gestión de recursos para la respuesta

FICHA DE PROCEDIMIENTO					
Nombre	Gestión de recursos para la respuesta				
Objetivo	Desarrollar capacidades, instrumentos y mecanismos para responder adecuadamente ante un sismo				
Alcance	Unidades de la II DE, con responsabilidad en ciudad de Lima				
Proveedor	Entrada	Descripción de actividades		Salida	Destinatarios de los bienes y servicios
		Actividades	Ejecutor		
<ul style="list-style-type: none"> • INDECI • ONU • Direcciones del Ejército • Comandos operacionales • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades militares en apoyo al Estado para participar en la fase respuesta • Lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir normatividad y lineamientos metodológicos para el diseño de sistemas de respuesta y protocolos, además de difundirla • Definir y gestionar las metas presupuestales del proceso de preparación para desastres • Fomentar la participación social • Participar en los ensayos y monitorear el logro de los objetivos en materia de preparación, así como retroalimentar el proceso • Finalizar el diagnóstico de preparación: inventario de recursos del Ejército para la respuesta, listado de necesidades de formación del talento humano y equipamiento • Verificar condiciones de reducción de vulnerabilidad del desastre 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de DIRADNE • Director de DIRADNE • COC • Director de DIRADNE • Director de DIRADNE • Comando Operacional del Centro 	Recursos, protocolos para capacidades militares en apoyo al Estado y responder adecuadamente ante un sismo	<ul style="list-style-type: none"> • Comando Operacional del Centro • Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas • Comando de Educación y Doctrina del Ejército
Indicadores	% de recursos gestionados durante la respuesta en relación a los recursos requeridos				
Registros	Libros de personal, estados de relevo				

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 4. Diagramas de flujo de los procedimientos de los procesos nivel 3

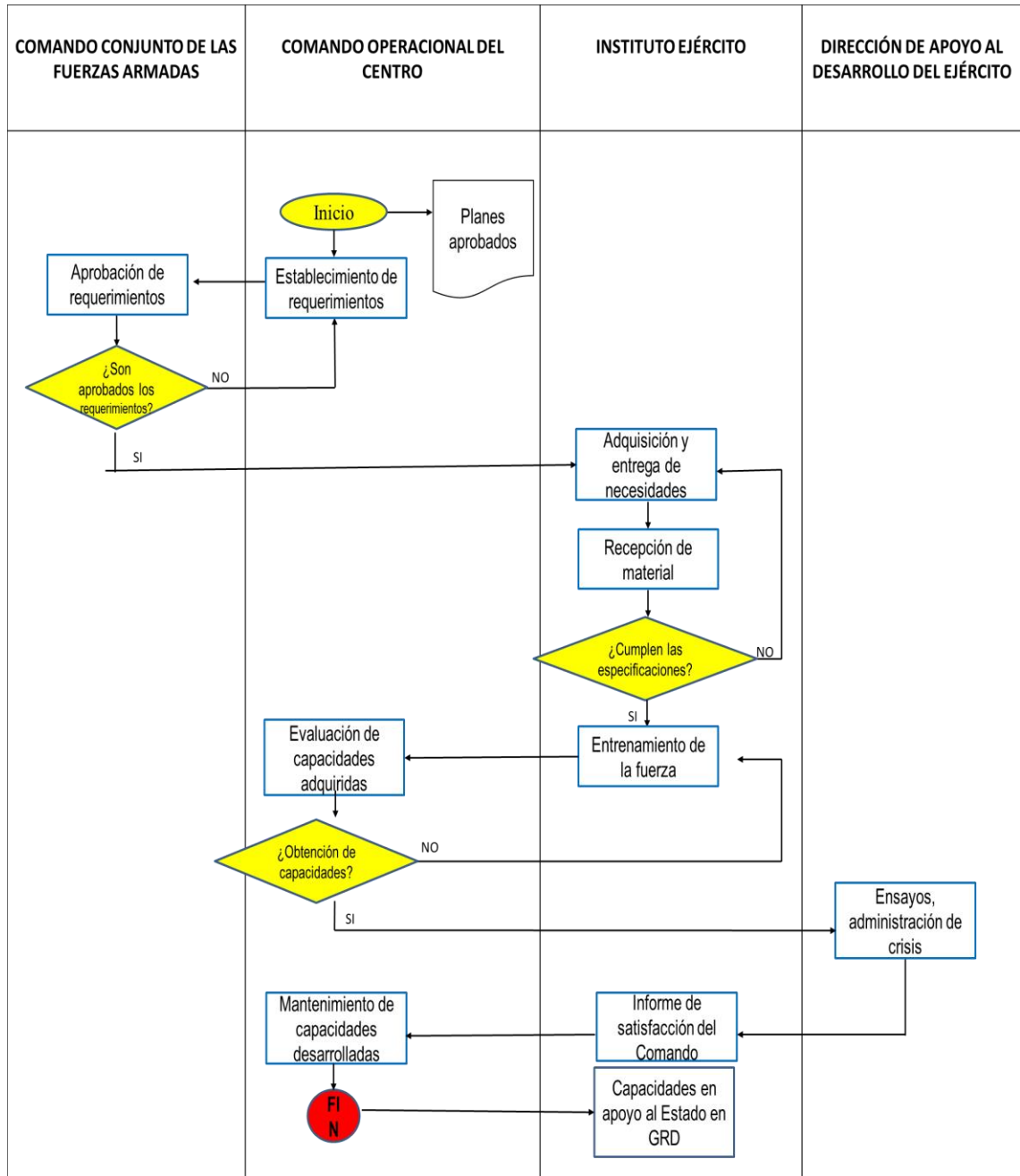
Diagrama de flujo de procedimientos del proceso planeamiento



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 4. Diagramas de flujo de los procedimientos de los procesos nivel 3 (continúa de la página anterior)

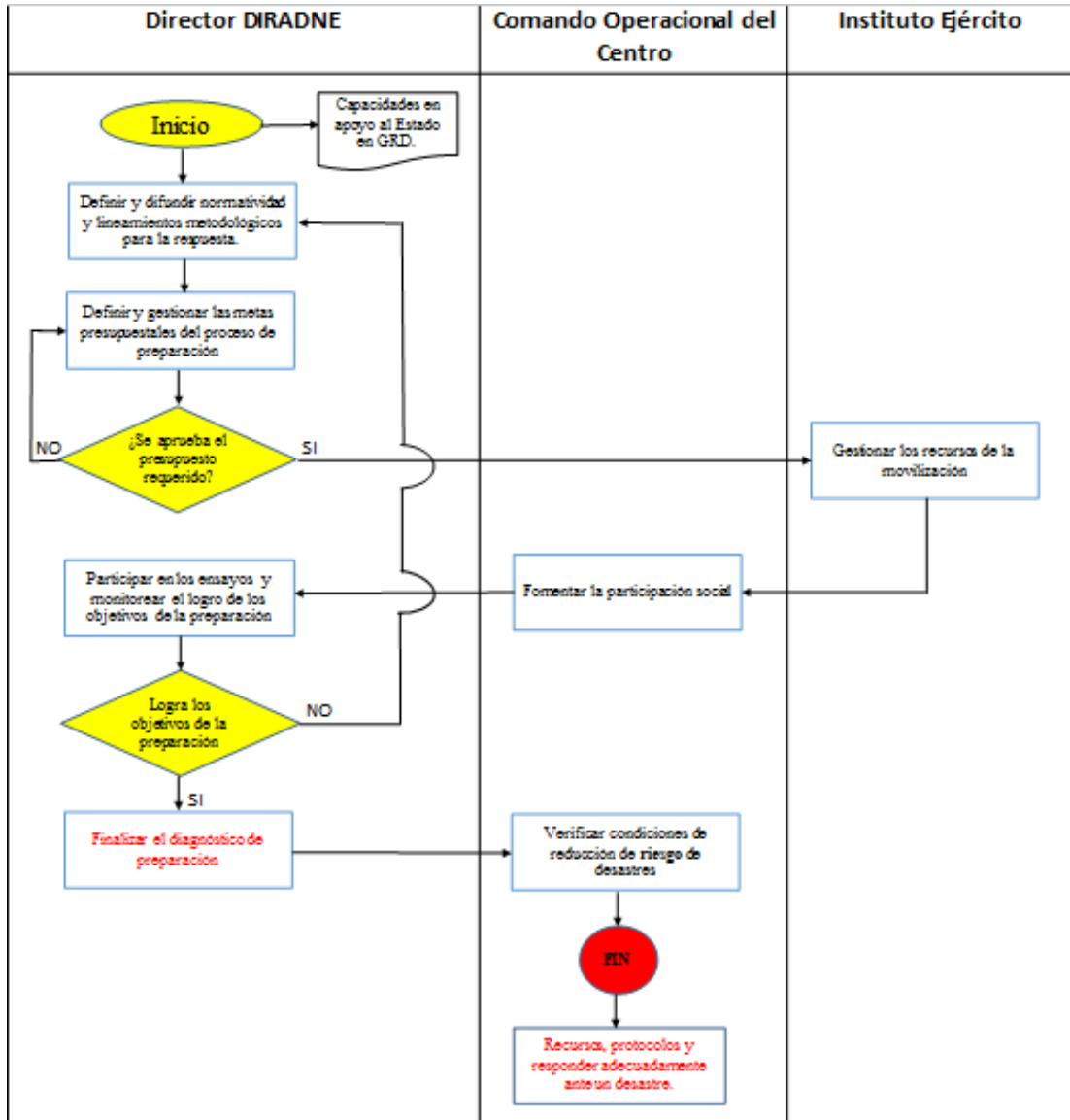
Diagrama de flujo de procedimientos del proceso de desarrollo de capacidades para la respuesta



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 4. Diagramas de flujo de los procedimientos de los procesos nivel 3 (continúa de la página anterior)

Diagrama de flujo de procedimientos del proceso de gestión de recursos para la respuesta



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 5. Indicadores de procesos¹²

Procesos/ Procedimiento	Descripción	Indicador	Ámbito	Dimensión
Proceso de planeamiento	Proceso mediante el cual la institución (Ejército) establece anticipadamente las acciones que va a desarrollar para alcanzar los objetivos planteados en la preparación, en el marco de la gestión de riesgo de desastres en el ámbito de su competencia	Cantidad de planes ejecutados satisfactoriamente para la preparación con respecto a la totalidad de planes emitidos.	Proceso	Eficacia
Proceso de capacidades para la respuesta	Proceso a través del cual el Ejército del Perú como institución obtiene, fortalece o mantiene las capacidades para establecer y lograr los objetivos en la gestión de riesgos de desastres en el marco del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, en apoyo al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	Cantidad de unidades con capacidades militares en apoyo al Estado para participar en la fase de respuesta en relación con las unidades asignadas para la GRD.	Proceso	Eficacia
Proceso de gestión de recursos para la respuesta	Son los procedimientos de obtención, distribución y articulación de recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la intervención durante la respuesta del Ejército del Perú en la gestión de riesgos de desastres	% de recursos gestionados durante la respuesta en relación a los recursos requeridos.	Proceso	Eficacia

Fuente: Elaboración propia, 2016.

¹² Metodología empleada por el CEPAL en el documento “Planificación Estratégica y Construcción de Indicadores de Desempeño en el Sector Público de Costa Rica (Dirección General de Presupuesto Nacional de Costa Rica, 2009).

Anexo 6. Matriz de medición de indicadores

Esta matriz nos permitirá determinar el cumplimiento de los indicadores y su relación con las variables (procesos y actividades) las mismas que se reflejarán en un puntaje en base a una escala del 1 al 5, con los siguientes valores para cada indicador:

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Moderado
4. Alto
5. Muy alto

Matriz de medición de indicadores

INDICADORES	ESCALA				
	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 7. Proyecto de viabilidad del plan de implementación confeccionado por la DIRADNE

1. Marco legal

El presente plan ha sido concebido tomando como base la siguiente normatividad:

- Decreto Supremo N° 004-2013 PCM, referido a la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública, desarrollada por la Secretaría General de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- 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).
- Decreto Supremo N°034-2014 - PCM Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021.
- Directiva N° 035-15 /JCCFFAA/D-1/DPE, que norma la participación de las FFAA en la gestión de riesgo de desastres.

Por lo que se puede determinar, que el presente proyecto se encuentra enmarcado en la normatividad interna como en las leyes que para el caso el Estado dispone.

2. Alineamiento institucional

Los objetivos institucionales se relacionan con el planteamiento del plan de implementación, donde podemos determinar que el diseño de procesos para la preparación en el Ejército va a aportar en lo que el instituto visa en su Plan Estratégico Institucional, como se muestra en la siguiente tabla.

Anexo 7. Proyecto de viabilidad del plan de implementación confeccionado por la DIRADNE (continúa de la página anterior)

Acciones estratégicas en base al objetivo institucional 2

Acciones estratégicas del instituto	Proyecto
De apoyo al Estado: Población con servicio de apoyo al desarrollo y participación en la Defensa Civil, en el ámbito nacional	Diseño de procesos del Ejército para la preparación en la gestión de riesgo de desastres.
De apoyo al Estado: Población en situación vulnerable por desastres con atención de emergencia, eficaz.	

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Acción estratégica transversal del instituto

De gestión administrativa: Mejorar la gestión administrativa del Ejército	Gestión por Procesos
---	----------------------

Fuente: Elaboración propia, 2016.

El presente plan implementa los procesos que son necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales y sus respectivas acciones estratégicas, donde incluye el alineamiento con la acción estratégica administrativa mediante la gestión por procesos.

3. Viabilidad económica

La viabilidad económica ha sido analizada desde la perspectiva capacitación, lo que permitirá a la DIRADNE diseñar los procesos sin causar gastos considerables al contar con el personal técnicamente preparado. Asimismo se puede observar que el monto necesario para esta capacitación en gestión por procesos es de S/ 67.800,00, que incluye el monto de capacitación ya considerado anualmente en el presupuesto del Comando de Educación y Doctrina, el mismo que reduciría los costos de este fase a S/ 3.800,00, cantidad que se considera aceptable.

4. Procedimiento de implementación

El diseño de procesos que implica convertir el enfoque funcional a enfoque por procesos se realizan en el marco de la modernización que el instituto ha iniciado a partir del año 2015 como parte del cumplimiento de la política de modernización del Estado, lo que facilitará al instituto Ejército continuar con la implementación de sus manuales de procesos en el nivel 0, como parte de su implementación por procesos, siendo en la DIRADNE la implementación progresiva a partir de contar con personal capacitado técnicamente.

Anexo 7. Proyecto de viabilidad del plan de implementación confeccionado por la DIRADNE (continúa de la página anterior)

5. Conclusiones

De lo analizado en los párrafos anteriores podemos determinar que el presente proyecto **“Diseño de procesos del Ejército para la Preparación en la Gestión de Riesgo de Desastres”** se encuentra enmarcado en el marco legal y normativo que respalda su implementación. Asimismo, este proyecto se alinea con los objetivos del instituto Ejército para su participación como integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, permitiendo que se brinde un mejor servicio a la población que puede ser afectada en caso de desastres. Todos estos aspectos se relacionan con la viabilidad económica que se caracteriza por hacer uso de recursos ya asignados y que no ocasionarán gastos adicionales para la implementación del proyecto, el mismo que permitirá cumplir con la ley al transformar el enfoque vertical en un enfoque por procesos, tema que ya el instituto ha iniciado como parte de la política de modernización del Estado.

Es conforme

Sub Director de Gestión de Riesgo de Desastres
y Relaciones Civiles Militares

Vo Bo

Director de la DIRADNE

Anexo 8. Capacidades militares requeridas para la respuesta en caso de desastres en la ciudad de Lima

CAPACIDAD FFAA	CAPACIDAD FUNDAMENTAL DEL EJÉRCITO	CAPACIDAD OPERACIONAL NIVEL 1	CAPACIDAD OPERACIONAL NIVEL 2	ESTRUCTURA DE LA ZONA DE DESASTRE						
				AMENAZA	EVENTO SÍSMICO MÁXIMO PROBABLE	EVENTO TSUNAMI MÁXIMO PROBABLE				
APOYO AL ESTADO	APOYO AL ESTADO	APOYO A LAS EMERGENCIAS Y DESASTRES NATURALES.	ACCIONES MILITARES DE APOYO HUMANITARIO Y OPERACIONES DE APOYO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO	Se considera que un sismo con magnitud entre 7,5 a 8,0 grados en la escala de Richter, e intensidades VII a IX en la escala de Mercalli modificada, podrían causar severos daños en Lima metropolitana y Callao, afectando unas 800.000 personas, según se coteja de los trabajos del INADUR (1983), Kuroiwa (1977), INDECI (1994) y el INDECI (1999).	Magnitud. 8,0 MW (15,26-28). Intensidades máximas. VIII escala Mercalli modificada, entre Lima metropolitana y Chimbote 37 aceleraciones máximas promedio. 350 – 400 gals 38, 22,23. Epicentro. Frente a Lima 39. Hipocentro. Profundidad: 33 km extensión afectada. Para este estudio se presupone efectos destructivos restringidos solo a Lima metropolitana y la provincia constitucional del Callao.	Tren de olas de unos seis metros de altura que alcanzarán la línea costera poco después de ocurrido el terremoto. Dirección de las olas: Oeste-Este u Oeste-Sureste. Velocidad de desplazamiento aproximada: 400 km./h. Ancho de las olas: hasta 200 km. Altura de las olas: 6 metros tiempo experimental promedio de llegada a la costa: 18 minutos. Tiempo medido de llegada a la punta: 11 minutos zona de inundación: variable, de acuerdo a la cota del terreno, con rangos de impacto por la altura de la máxima inundación prevista). Esta hipótesis está sustentada en base al estudio del tsunami del 3 de octubre de 1974, 09h21m29s) (29). Extensión afectada. El litoral de Lima metropolitana, el puerto y la franja costera de la provincia constitucional del Callao.				
ENFOQUE SEGÚN LAS DIMENSIONES Y VARIABLES OPERACIONALES MILITARES										
TIEMPO			ESPACIO		SEGURIDAD				APOYOS	
Apresto	Reacción	Duración	Área de interés	Área de influencia	Personal	Materiales y equipo	Informaciones	Comunicaciones	A nuestra fuerzas	De otras fuerzas
PERMANENTE	INMEDIATA	EN PRINCIPIO 60 DIAS	AREA AFECTADA	AREA DE EVACUACIÓN	COMANDO OPERACIONAL DEL CENTRO	ALTA	ALTA	ALTA	PERMANENTE	A SOLICITUD

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Anexo 8. Capacidades militares requeridas para la respuesta en caso de desastres en la ciudad de Lima (continúa de la página anterior)

EFECTOS DESEADOS	NECESIDAD MILITAR	FUERZA
PARTICIPACIÓN OPORTUNA EN LA BUSQUEDA, RESCATE DE HERIDOS Y DESAPARECIDOS, ASÍ COMO EN LA ATENCIÓN DE HERIDOS Y DAMNIFICADOS Y PARTICIPAR EN LA AYUDA HUMANITARIA.	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE APOYO DE GESTIÓN DE RIESGOS, CON MENCIÓN EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, EVACUACIÓN A AREAS SEGURAS, ALIMENTACIÓN Y ALBERGUE, HERIDOS Y DAMNIFICADOS, TRANSPORTE Y EVACUACIÓN DE DAMNIFICADOS, APERTURA Y REHABILITACIÓN DE VÍAS, REHABILITACIÓN DE PUENTES, REMOCIÓN DE ESCOMBROS Y BÚSQUEDA DE SOBREVIVIENTES, DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES QUE PRESENTAN PELIGRO A LA COMUNIDAD, EJECUCIÓN DE ACCIONES CÍVICAS. SUMINISTRO DE AYUDA HUMANITARIA. REFORZAMIENTO DE LOS ASENTAMIENTOS TEMPORALES Y PERMANENTES E INFORME NECESIDADES DE DAMNIFICADOS.	<ul style="list-style-type: none"> • COMANDO DE APOYO AL DESARROLLO NACIONAL DEL EJÉRCITO • BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES • BRIGADA BLINDADA • BATALLÓN DE SANIDAD Y HOSPITAL DE CAMPAÑA. • BATALLONES DE ASUNTOS CIVILES 2 Y 4. • BATALLONES DE INGENIERIA DE CONSTRUCCIÓN 2 Y 3. • BRIGADA DE APOYO EN DESASTRES NATURALES. • BATALLÓN DE COMUNICACIONES. • BATALLÓN DE TRANSPORTES DEL EJÉRCITO.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Nota biográfica

Manuel Fernando Alarcón Elera

Coronel del arma de Infantería, graduado de la Escuela Militar de Chorrillos Francisco Bolognesi, licenciado en Ciencias Militares con mención en Administración, es maestro en Administración y en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. Tiene un Máster en Administración con mención en Gerencia Gubernamental por la Universidad Nacional de Piura. Como principales experiencias laborales se ha desempeñado como instructor en la Escuela Militar de Chorrillos, Escuela de Comandos del Ejército, y jefe del Batallón de Cadetes. Actualmente es sub director académico de la Escuela Militar de Chorrillos.

Julio Manuel Díaz León

Coronel del Ejército del Perú, del arma de Infantería, con 25 años de servicio, tiempo en el cual ha realizado todos los cursos castrenses que la institución exige. Ha cursado el Diplomado en Educación por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, y ha realizado estudios en Administración por la Universidad del Pacífico. Es magíster en Ciencias Militares por la Escuela de Postgrado del Ejército.

Pedro Michaelsen Quispe

Coronel EP del arma de Artillería, licenciado en Ciencias Militares y en Educación, es maestro en Administración y en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. Ha seguido el Programa de Alta Dirección en Gestión Pública y la XVIII Maestría en Gestión Pública en la Universidad del Pacífico, así como un Programa de Administración en UESAN. Ha formulado el reglamento “Diseño del paradigma socio cognitivo humanista para la educación en el Ejército”. Tiene el grado de coronel y ha ocupado los puestos de jefe de Personal y de Asuntos Civiles en el Comando Especial del VRAEM. Actualmente se desempeña como comandante general del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos Coronel José Gálvez N°1 en Ilo.