

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO**

**ESCUELA DE POSTGRADO**



**TESIS DE GRADO**

EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL  
SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN  
LA REGIÓN LA LIBERTAD

**NOMBRE DE LOS AUTORES**

Bach. Walter ALARCÓN ROSADO

Bach. Miguel Ángel SALDARRIAGA GIRÓN

Bach. Manuel DE LA VEGA VENTÓ

**NOMBRE DEL ASESOR**

Dr. Gamaliel TALAVERA PRADO

Para optar al Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

**2021**

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 091 – 2021/ DGI**

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los nueve días del mes de julio del año dos mil veintiuno, siendo las 16:40 horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

- |   |            |
|---|------------|
| ❖ Doctor Gamaliel TALAVERA PRADO        | Presidente |
| ❖ Maestro Adrián Víctor CAMACHO SORIANO | Secretario |
| ❖ Maestro Liliana RODRÍGUEZ SAAVEDRA    | Vocal      |

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 091-2021/SIE/DGI/ESGE-EPG del 02 de julio del 2021, para evaluar la sustentación virtual y defensa de la Tesis de Grado titulada “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”, presentado por los Bachilleres WALTER BENITO ALARCON ROSADO, MIGUEL ANGEL SILDARRIAGA GIRON Y MANUEL GARCILAZO DE LA VEGA VENTO, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación virtual y defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de **APROBADO POR UNANIMIDAD**.

En mérito del cual, el jurado **APRUEBA** (aprueba / no aprueba) que se les otorgue el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones.

Firmado, en Chorrillos a los nueve días del mes de julio de 2021.

Dr. Gamaliel  
TALAVERA PRADO  
PRESIDENTE

Mg. Adrián Víctor  
CAMACHO SORIANO  
SECRETARIO

Mg. Liliana  
RODRÍGUEZ SAAVEDRA  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a nuestros padres, esposas e hijos, ejemplo a seguir, fuente de inspiración y motivo para continuar por el sendero profesional y familiar.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecemos a Dios por darnos la vida, que nos permite estar presentes en este mundo, y por darnos la fortaleza y soporte para enfrentar los desafíos y retos en la vida.

A la Escuela Superior de Guerra y a sus docentes por acrisolar nuestros conocimientos y bagaje profesional, para servir mejor a nuestro Ejército y a la sociedad.

## RESUMEN

La 32ª Brigada de Infantería es un elemento de primera respuesta para situaciones de emergencia o desastres dentro del marco del Sinagerd, teniendo responsabilidad administrativa y operativa dentro del ámbito de su zona de acción. Esta GU debe estar en condiciones de desarrollar los procesos de preparación y respuesta, para lo cual debe tener una organización flexible de manera que pueda actuar inmediatamente producido un desastre y cumplir con lo impuesto por la ley 29664 Sinagerd.

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de incidencia del empleo de la 32ª Brigada de Infantería en apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd) Región La Libertad. El método utilizado fue el inductivo – deductivo dentro de un enfoque mixto, siendo de tipo aplicada, con nivel descriptivo – explicativo, con un estudio transversal para un universo de 85 personas con una población igual a la muestra

Se concluyó que el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad. Teniendo en consideración que la 32ª Brigada de Infantería es un elemento de primera respuesta para situaciones de emergencia o desastres dentro del marco del Sinagerd, esta GUC debe estar en condiciones de desarrollar los procesos de preparación y respuesta, para lo cual debe tener una organización flexible de manera que pueda actuar inmediatamente producido el desastre y cumplir con lo impuesto por la ley 29664 del Sinagerd.

*Palabras clave: Desastre, defensa civil y primera respuesta*

## **ABSTRACT**

The 32nd Infantry Brigade is a first response element for emergency situations or disasters within the framework of the Sinagerd, having administrative and operational responsibility within the scope of its area of action. This GU must be in a position to develop the preparation and response processes, for which it must have a flexible organization so that it can act immediately when a disaster occurs and comply with what is imposed by Law 29664 Sinagerd.

The present work aimed to determine the level of incidence of employment of the 32nd Infantry Brigade in support of the National System for Disaster Risk Management (Sinagerd) La Libertad Region. The method used was inductive-deductive within a quantitative approach, being the type of applied research, the level of the research was descriptive - explanatory, with a cross-sectional study for a universe of 85 people with a population equal to the sample. It was concluded that the employment of the 32nd Infantry Brigade has a significant impact on supporting the Sinagerd, in the La Libertad Region. Taking into consideration that the 32nd Infantry Brigade is a first response element for emergency situations or disasters within the framework of the Sinagerd, this GUC must be in a position to develop the preparation and response processes, for which it must have a flexible organization. so that it can act immediately produced the disaster and comply with what is imposed by law 29664 of the Sinagerd.

*Keywords: Disaster, civil defense and first response*

# ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	II
<b>AGRADECIMIENTO</b>	III
<b>RESUMEN</b>	IV
<b>ABSTRACT</b>	V
<b>ÍNDICE</b>	VI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	VIII
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	X
<b>INTRODUCCIÓN</b>	XII
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema principal	2
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Limitaciones de la investigación	5
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	11
2.2.1 La Brigada de Infantería	11
2.2.2 Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	31
2.3 Definición de términos	49
2.4 Hipótesis	52
2.4.1 Hipótesis general	52
2.4.2 Hipótesis específicas	52
2.5 Variables	52

2.5.1 Operacionalización de las variables	53
<b>CAPÍTULO III. MÉTODO</b>	54
3.1 Tipo y diseño de la investigación	54
3.2 Población y muestra	55
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
3.4 Procesamiento de los datos	63
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	66
4.1 Resultados	66
4.2 Contrastación de hipótesis	96
4.3 Discusión	102
<b>CONCLUSIONES</b>	110
<b>RECOMENDACIONES</b>	112
<b>REFERENCIAS</b>	114
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1, Matriz de consistencia	
Anexo 2, Instrumentos de investigación	
Anexo 3, Validación del instrumento	
Anexo 4, Compromiso ético	
Anexo 5, Autorización para publicación en el repositorio de la ESGE-EPG	
Anexo 6, Autorización de uso de propiedad intelectual	
Anexo 7, Hoja de datos personales	
Anexo 8, CD conteniendo la tesis de grado	

## ÍNDICE DE TABLAS

		Página
Tabla 1	<i>Operacionalización de las variables</i>	53
Tabla 2	<i>Criterios de administración del instrumento de recogida de datos (cuestionario)</i>	56
Tabla 3	<i>Valoración de encuesta – cuestionario</i>	62
Tabla 4	<i>Estadísticos de fiabilidad</i>	63
Tabla 5	<i>Indicadores de fiabilidad</i>	63
Tabla 6	<i>Matriz de interpretación cualitativa de valores porcentuales de los resultados estadísticos alcanzados</i>	65
Tabla 7	<i>Organización de la 32 BI</i>	66
Tabla 8	<i>Organización del CODAI</i>	67
Tabla 9	<i>Cambios en los CODAI</i>	68
Tabla 10	<i>Prototipo de unidad</i>	69
Tabla 11	<i>Organización activada y con medios asignados</i>	70
Tabla 12	<i>Suficiencia de los recursos actuales</i>	71
Tabla 13	<i>Condiciones actuales de las unidades</i>	72
Tabla 14	<i>Ubicación de las unidades</i>	73
Tabla 15	<i>Asignar un batallón adicional a la 32 BI</i>	74
Tabla 16	<i>Vestuario y herramientas acordes con a una acción inmediata</i>	75
Tabla 17	<i>Oportuna asignación de material por parte de Indeci.</i>	76
Tabla 18	<i>Suficiencia de recursos para apoyo al Sinagerd</i>	77
Tabla 19	<i>Presupuesto exclusivo para apoyo al Sinagerd</i>	78
Tabla 20	<i>Plan presupuestal del Mindef y apoyo al Sinagerd</i>	79
Tabla 21	<i>Presupuesto de Indeci</i>	80
Tabla 22	<i>Almacenes especiales para garantizar disponibilidad inmediata</i>	81
Tabla 23	<i>Organización de la 32 BI para apoyo al Sinagerd</i>	82
Tabla 24	<i>Coordinación de Indeci con la 32 BI para los ensayos</i>	83
Tabla 25	<i>Preparación para respuesta inmediata por parte de la 32 BI</i>	84
Tabla 26	<i>Organización actual frente a desastres por parte de las distintas unidades</i>	85

Tabla 27	<i>Profesionalismo y sacrificio por parte del personal</i>	86
Tabla 28	<i>Eficiencia en el rescate y evacuación de heridos en las actuales condiciones</i>	87
Tabla 29	<i>Eficiencia en la atención médica en las condiciones actuales</i>	88
Tabla 30	<i>Remoción de escombros, búsqueda de heridos y víctimas</i>	89
Tabla 31	<i>Vehículos y herramientas apropiados a fin de enfrentar desastres</i>	90
Tabla 32	<i>Equipamiento de la 32 BI según previsiones de Indeci</i>	91
Tabla 33	<i>Insuficiencia de personal médico y paramédico</i>	92
Tabla 34	<i>Suficiencia de ambulancias en caso de emergencia</i>	93
Tabla 35	<i>Insuficiencia de maquinaria y equipo</i>	94
Tabla 36	<i>Equipamiento de la 32 BI para el correcto apoyo al Sinagerd</i>	95
Tabla 37	<i>Contrastación de la primera hipótesis específica</i>	96
Tabla 38	<i>Organización actual de la 32ª BI- Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales.</i>	97
Tabla 39	<i>Pruebas de chi-cuadrado primera hipótesis específica</i>	97
Tabla 40	<i>Contrastación de la segunda hipótesis específica</i>	98
Tabla 41	<i>Falta de instrucción y entrenamiento y la efectividad de comando, control y comunicaciones. C<sup>3</sup>.</i>	99
Tabla 42	<i>Pruebas de chi-cuadrado segunda hipótesis específica</i>	99
Tabla 43	<i>Contrastación de la tercera hipótesis específica</i>	100
Tabla 44	<i>Asignación de recursos presupuestales a la 32ª BI y Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales.</i>	101
Tabla 45	<i>Pruebas de chi-cuadrado tercera hipótesis específica</i>	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<i>Figura 1.</i> Organigrama del Comando de Acción Inmediata para Desastres (CAID)	19
<i>Figura 2.</i> Organigrama del Comando de Defensa Civil de Acción Inmediata.	30
<i>Figura 3.</i> I División de Ejército	30
<i>Figura 4.</i> Organización de la 32 BI	66
<i>Figura 5.</i> Organización del CODAI	67
<i>Figura 6.</i> Cambios en los CODAI	68
<i>Figura 7.</i> Prototipo de unidad	69
<i>Figura 8.</i> Organización activada y con medios asignados	70
<i>Figura 9.</i> Suficiencia de los recursos actuales	71
<i>Figura 10.</i> Condiciones actuales de las unidades	72
<i>Figura 11.</i> Ubicación de las unidades	73
<i>Figura 12.</i> Asignar un batallón adicional a la 32 BI	74
<i>Figura 13.</i> Vestuario y herramientas acordes con a una acción inmediata	75
<i>Figura 14.</i> Oportuna asignación de material por parte de Indeci	76
<i>Figura 15.</i> Suficiencia de recursos para apoyo al Sinagerd	77
<i>Figura 16.</i> Presupuesto exclusivo para apoyo al Sinagerd	78
<i>Figura 17.</i> Plan presupuestal del Mindef y apoyo al Sinagerd	79
<i>Figura 18.</i> Presupuesto de Indeci	80
<i>Figura 19.</i> Almacenes especiales para garantizar disponibilidad inmediata	81
<i>Figura 20.</i> Organización de la 32 BI para apoyo al Sinagerd	82
<i>Figura 21.</i> Coordinación de Indeci con la 32 BI para los ensayos	83
<i>Figura 22.</i> Preparación para respuesta inmediata por parte de la 32 BI	
<i>Figura 23.</i> Organización actual frente a desastres por parte de las distintas unidades	84 85
<i>Figura 24.</i> Profesionalismo y sacrificio por parte del personal	86
<i>Figura 25.</i> Eficiencia en el rescate y evacuación de heridos en las actuales condiciones	87 88
<i>Figura 26.</i> Eficiencia en la atención médica en las condiciones actuales	89

<i>Figura 27.</i> Remoción de escombros, búsqueda de heridos y víctimas	89
<i>Figura 28.</i> Vehículos y herramientas apropiados a fin de enfrentar desastres	90
<i>Figura 29.</i> Equipamiento de la 32 BI según previsiones de Indeci	91
<i>Figura 30.</i> Insuficiencia de personal médico y paramédico	92
<i>Figura 31.</i> Suficiencia de ambulancias en caso de emergencia	93
<i>Figura 32.</i> Insuficiencia de maquinaria y equipo	94
<i>Figura 33.</i> Equipamiento de la 32 BI para el correcto apoyo al Sinagerd	95

## INTRODUCCIÓN

Perú, país rico en recursos naturales por contar con tres regiones y un mar rico en especies marinas que lo hace poseedor de una gran riqueza que le garantiza un desarrollo socioeconómico sostenible. Sin embargo, este territorio también presenta vulnerabilidades por encontrarse ubicado sobre las Placas de Nazca y sudamericana, las cuales se encuentran en constante pugna; y por otro lado el “Cinturón de Fuego del Pacífico”, acrecentándose esta debilidad con en la Cordillera de los Andes, obligando a las autoridades del país a tomar las previsiones del caso, a fin de afrontar una serie de desastres naturales que ponen en riesgo la vida, los esfuerzos de consolidación del desarrollo y bienestar de la nación.

Ante esta situación, el Ministerio de Defensa (Mindef), dispone a su ente Ejecutor, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA), la organización, conducción, supervisión y evaluación de las acciones del Sector Defensa en apoyo al Sistema Nacional de Defensa Civil (Sinadeci) ante desastres y calamidades en cualesquiera de sus formas, en coordinación con las Instituciones de las Fuerzas Armadas (Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea del Perú).

El Sinagerd, creado con ley N° 29664, reglamentado y aprobado con Decreto Supremo N° 048 del 2011, su sistema es interinstitucional, descentralizado, sinérgico, participativo y transversal, cuyo fin es identificar y minimizar o reducir los riesgos coligados a peligros o a efecto de los desastres naturales.

La 32ª Brigada de Infantería, orgánica de la Primera División de Ejército (I DE), se localiza en la Región La Libertad y es parte componente del Sinagerd, constituyendo un elemento de primera respuesta ante cualquier calamidad, pues esta Región no es ajena a los desastres naturales, tales como terremotos, tsunamis, huaycos, inundaciones, etc.

La problemática planteada por el grupo de investigación es ¿De qué manera el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sinagerd en la Región La Libertad?

Además, el objetivo propuesto fue determinar de qué manera el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sinagerd en la Región La Libertad

La investigación se realizó, en las instalaciones del Cuartel General, las unidades de la 32ª Brigada de Infantería y en la sede del Sinagerd-La Libertad, contando con documentación que sirvió de guía para el desarrollo de esta investigación, así como de la información de primera mano que se obtuvo, producto de las encuestas de opinión que se efectuaron a los señores oficiales miembros del Estado de Mayor de la Brigada y de las unidades tipo Batallón y una entrevista que se efectuó al Comandante General de la Gran Unidad de Combate en estudio.

La indagación se justifica, teniendo en deferencia, que la 32ª Brigada de Infantería es un elemento de primera respuesta para situaciones de emergencia o desastres dentro del marco del Sinagerd, teniendo responsabilidad administrativa y operativa dentro del ámbito de su zona de acción. Esta GU debe estar en condiciones de desarrollar los procesos de preparación y respuesta, para lo cual debe tener una organización flexible de manera que pueda actuar inmediatamente producido un desastre y cumplir con lo impuesto por la ley 29664 Sinagerd.

Es preocupación y constituye un derrotero del grupo investigador plantear la creación de una unidad prototipo para la 32ª Brigada de Infantería, con una organización específica y equipada convenientemente, que sea capaz de acudir en el menor tiempo posible a la zona del desastre, apoyando las poblaciones damnificadas en forma oportuna, tratando de minimizar los daños que ocasionaría algún desastre natural.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

El Sinagerd, creado con Ley N° 29664, aprobado con Decreto Supremo N° 048 del 2011-PCM, es un sistema sinérgico, interinstitucional, transversal, descentralizado y participativo, cuya finalidad es identificar y minimizar riesgos coligados a peligros, evitar se generen diferentes riesgos; la preparación y atención ante contextos de desastre a través de la estipulación de lineamientos de política, principios, elementos, instrumentos y procedimientos para la GRD.

El Sinagerd está constituido por los siguientes elementos:

- Presidencia del Consejo de Ministros como ente rector del Sistema
- Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Conagerd)
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Cenepred)
- Instituto de Defensa Civil (Indeci)
- Gobiernos locales y regionales
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan)
- Entidades públicas, Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, entidades privadas y la sociedad civil.

Las Fuerzas Armadas conforman el equipo de primera respuesta, estando ésta organización especializada para apoyar en situaciones de emergencia y desastres, brindado apoyo inmediato en las áreas afectadas previa coordinación con las autoridades competentes, según lo estipulado en la ley y protocolos correspondiente.

Las Fuerzas Armadas deben establecer el presupuesto correspondiente, con la finalidad de a aseverar su participación en situaciones de

emergencia o desastres que requieran su apoyo como respuesta inmediata. De igual modo, deben mantener su disponibilidad inmediata para accionar con: aeronaves, embarcaciones y otros vehículos, asimismo, con el personal especializado, equipos e infraestructura requerida para ser empleadas en situaciones extraordinarias de emergencia y desastres, acorde a su plan de contingencia.

La 32ª Brigada de Infantería, orgánica de la Primera División de Ejército (I DE), establecida en la Región la Libertad y como elemento de primera respuesta para situaciones de emergencia o desastres dentro del marco del Sinagerd, tiene responsabilidad administrativa y operativa dentro del ámbito de esta, por lo que debe estar en condiciones de desarrollar los procesos de preparación y respuesta, para lo cual debe tener un organización flexible de manera que pueda actuar inmediatamente producido un desastre y cumplir con lo impuesto por la ley 29664 Sinagerd.

En la actualidad la 32ª Brigada de Infantería, no cuenta con una organización adecuada para actuar en primera respuesta ante desastres naturales de gran envergadura, que azote a la Región la Libertad; de igual modo no cuenta con el personal especializado, logístico y presupuestal requerido para afrontar cualquier emergencia que se presente por la furia de la naturaleza.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal**

¿En qué medida el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿En qué medida la organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?

¿En qué medida la asignación de recursos humanos y materiales que afronta en la actualidad la 32ª Brigada de Infantería, incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?

¿En qué medida la asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar el nivel de incidencia del empleo de la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Establecer el nivel de incidencia de la organización de la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.

Establecer el nivel de incidencia la asignación de recursos humanos y materiales de la 32ª Brigada de Infantería, en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.

Establecer el nivel de incidencia de la asignación de recursos presupuestales a la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.

### **1.4 Justificación de la investigación**

Relevancia institucional

Los investigadores justifican la investigación, teniendo en consideración que el Perú es un país de alto riesgo para los desastres naturales, especialmente para tsunamis y sismos, por estar situado en el “*Cinturón de Fuego del Pacífico*” y por tener bajo su subsuelo, la superposición de dos placas geológicas: “*Placa Sudamericana*” y “*Placa de Nazca*”, de las

cuales una, por el fenómeno de la subducción, ocasionaría un sismo de magnitud 8, el cual ocasionaría, a su vez, terribles pérdidas de vidas humanas y una gran cantidad de inmuebles destruidos. Por tal motivo, el Ejército del Perú, actuando con sus Grandes Unidades de Combate, distribuidas a nivel nacional, entre ellas la 32ª Brigada de Infantería, motivo del presente estudio, serían las unidades de primera respuesta para acudir en apoyo de la población damnificada.

Es preocupación y constituye un propósito al grupo investigador plantear la creación de una unidad prototipo para la 32ª Brigada de Infantería, con una organización específica y equipada convenientemente, que sea capaz de acudir en el menor tiempo posible a la zona del desastre, apoyando las poblaciones damnificadas en forma oportuna, tratando de mitigar los daños que ocasionaría algún desastre natural. Del mismo modo, determinar los requerimientos humanos, materiales y presupuestales de esta Gran Unidad, para que pueda cumplir eficientemente la misión asignada en apoyo al Sinagerd y por ende a los habitantes que se vean afectados por la furia de la naturaleza.

Por su utilidad

Se hace primordial desarrollar una investigación basada en este estudio, teniendo en consideración, que la 32ª Brigada de Infantería es un elemento de primera respuesta para situaciones de emergencia o desastres dentro del marco del Sinagerd, asumiendo responsabilidad administrativa y operativa, dentro del ámbito de su zona de acción. Esta GU debe estar en condiciones de desarrollar los procesos de preparación y respuesta, para lo cual debe tener una organización flexible de manera que pueda actuar inmediatamente producido un desastre y cumplir con lo impuesto por la ley 29664 del Sinagerd. Se constituye pues, de carácter prioritario plantear recomendaciones urgentes y viables, producto del presente estudio, para contribuir que la 32ª BI, así como cualquier Gran Unidad del Ejército, se encuentre en condiciones de actuar de inmediato ante cualquier desastre natural.

## Justificación metodológica

La investigación se justificó metodológicamente porque los investigadores amoldaron sus opiniones, conocimientos y experiencias de los mismos colaboradores de la zona, a los requerimientos del método investigativo, a fin de arribar a las conclusiones y recomendaciones como resultado del estudio.

### **1.5 Limitaciones de la investigación**

El grupo de investigación encontró limitaciones en la obtención de información de la 32ª Brigada de Infantería, pues al estar los investigadores en la situación de retiro, vieron obstaculizada la búsqueda de información por el celo profesional, por parte del personal militar en actividad que actualmente ocupa puestos, donde tienen responsabilidad de planeamiento y ejecución de las tareas de apoyo al Sinagerd y a la ciudadanía en caso de emergencias o desastres; sin embargo, esta limitación fue superada en vista que uno de los investigadores se desempeña en la Región La Libertad como parte integrante del Sinagerd, lo que permitió coordinar con el Comando de esta GU para lograr las facilidades que el estudio así lo requería.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

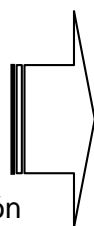
##### **2.1.1 A nivel nacional**

Chima, E., Dueñas, F. & Montero, J. (2015), en su tesis de investigación *Creación de una Brigada Especial de Emergencia en el Ejército del Perú y su empleo en la mitigación de los efectos de desastres naturales, 2015*, concluyeron:

La convergencia de los vectores de crear una Brigada Especial de Emergencia y su empleo en desastres naturales, concernientes al paso de apoyo y temporalización, se demuestra a partir de un contenido de implicaciones de causa operativa y de una dimensión contextual de importancia en las herramientas de gestión en corto y mediano plazo, percibiendo ser necesario el potenciar la estructura organizativa militar de esta nueva Gran Unidad y de optimizar la gestión del apoyo iniciando por modernizar el marco doctrinal, para ser reflejada en la organización de la nueva Gran Unidad Especial para Emergencias ante desastres naturales.

Acorde al primer objetivo determinado, la contribución deviene del estudio de las implicancias de causa organizativa, rescatando la contribución de ciertas capacidades y competencias básicas de las GGUU operativas de la institución que conjugan una composición de componentes polifuncionales y autosuficientes para facilitar la administración del apoyo relacionado a la gestión de prevención y ejecución ante un desastre natural, siendo preponderantes en operativizar las actividades de:

- Búsqueda
- Rescate
- Evacuación
- Remoción de escombros
- Reconstrucción / rehabilitación



Socorro humanitario

En el segundo objetivo de indagación determinado, se analizó la significancia de los instrumentos y herramientas de gestión, donde el aporte deviene de la comprensión sobre la composición y las funciones para la administración del apoyo de emergencia que le compete a esta nueva Gran Unidad, por lo que, según los hechos fácticos, observados, evidenciados, experimentados y comprobados, la intervención sería considerando una nueva conceptualización en la doctrina.

Roque y de la Jara (2012), en su tesis titulada *Política de participación del Ejército del Perú en la Defensa Civil y la respuesta ante desastres naturales en el Perú, 2007 - 2010*”, entre otras, concluyen:

Las Normas Legales que regulan la participación del Ejército del Perú en la Defensa Civil han contribuido positivamente en el nivel de asistencia a la población damnificada ante desastres naturales brindado por el EP en el Perú durante los años 2007 al 2010.

Los Recursos Financieros destinados para labores de Defensa Civil han contribuido positivamente en los Trabajos de ingeniería en apoyo a la población damnificada realizados por el EP en el Perú durante los años 2007 al 2010.

Flores, R. (2011), en su tesis *Las Fuerzas Armadas: apoyo a la población en caso de desastres*, Escuela Superior de las Fuerzas Armadas, concluye:

Los factores que no permiten dar un adecuado apoyo a la población ante desastres naturales, son: la actual organización, la falta de equipamiento y preparación del personal en asuntos específicos de desastres.

En ese sentido, se puede apreciar la existencia de limitaciones para el cumplimiento de la participación en la defensa civil ante desastres naturales como son principalmente la falta de equipamiento y capacitación adecuada que nos permita dar un mejor apoyo a la población damnificada.

Espinoza, E. (2009), en su tesis titulada *Causas que limitan el accionar de las Fuerzas Armadas ante desastres naturales como integrantes del Sinadeci*, presentada en la ESFFAA, entre otras concluye:

La participación de las Fuerzas Armadas en apoyo al Sinadeci ante desastres naturales especificada en el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia (PNOE), no guarda relación con el presupuesto asignado lo que limita la capacitación y el equipamiento necesario para hacer frente a los desastres naturales. En ese sentido sostiene, que se puede apreciar las serias limitaciones que se presentan en relación al presupuesto que se asigna a la Institución Militar para poder cumplir con la misión Constitucional de participar en la defensa civil ante desastres naturales para el apoyo a la población damnificada.

### **2.1.2 A nivel internacional**

Belaunde, G. (2016) en su artículo titulado: *Gestión del Riesgo de Desastres: Rol Clave de las FFAA*, publicado en *Diario Gestión* (Santiago- Chile), sostiene:

La lógica de la articulación civil-militar en materia de GRD debería ser mucho más institucionalizada en la práctica y más difundida entre la población, con mejor planificación y preparación, por no tener que improvisar en el momento del desastre; siendo. absolutamente indispensable, en un país sujeto a desastres naturales de gran magnitud, que las FFAA, que además deben asumir la Defensa y Seguridad Nacional con desafíos externos e internos, dispongan de las capacidades operativas suficientes para ello, específicamente con personal especializado, maquinarias y

equipos.

Rueda, A. (2013), en su artículo titulado La actuación de las Fuerzas Armadas en labores de seguridad, publicado en la Revista *“Una voz Pro persona (UVP) de México*, concluye:

Las fuerzas armadas dentro de un Estado democrático de derecho juegan un papel trascendental en aquellas labores de colaboración y auxilio a la población civil. Sin embargo, dichas tareas no pueden ser confundidas con actividades que por naturaleza y principios fundamentales les competen en exclusiva a autoridades de carácter civil. La inseguridad ciudadana, acompañada de la violencia y otros fenómenos como el narcotráfico, no puede resolverse a través de la intervención del Ejército, principalmente cuando de su actuar se genera mayor incertidumbre y temor en la población civil.

De esta manera, es importante hacer distinciones claras con respecto a las funciones y los objetivos últimos de cada una de las instituciones de seguridad dentro del Estado, esto para que no existan interpretaciones ambivalentes que hagan viable la actuación de determinadas instituciones en detrimento o descuido de los derechos humanos.

En efecto, el Estado tiene la obligación y el derecho de hacer frente a los fenómenos de violencia que se presenten dentro de su territorio, sin embargo, ello no puede realizarse a costa de la seguridad y tranquilidad de las personas en lo que se refiere al goce y ejercicio de sus derechos humanos. Así, una democracia se fortalece en la medida en que las y los ciudadanos generen niveles aceptables de confianza respecto de la gestión y los resultados alcanzados por sus autoridades.

Cienfuegos, D. (2010), *Las Fuerzas Armadas y la protección civil: Plan DN-III*, entre otros, plantea:

Fase de auxilio, el Ejército manifiesta su apoyo directo en las tareas inmediatas a la población civil, sean estos voluntarios o damnificados, siendo algunas de ellas las siguientes:

- a. Busca, rescata y evalúa
- b. Coordina la ayuda de emergencia.
- c. Realiza atención médico-hospitalaria
- d. Apoya en la obtención y distribución logística.
- e. Apoya a las autoridades civiles.

De esta fase de apoyo se derivan otras donde las FFAA participan como coordinador y corresponsable, según importancia son:

- a. Coordinador: Su misión primordial es la seguridad.
- b. Corresponsable, Evalúa daños, brinda atención médica, servicios estratégicos, bienes, equipamiento y abastecimiento.

La fuerza de apoyo ante desastres es un organismo militar formado, para de esta manera la Secretaría de Defensa Nacional, proporcione apoyo inmediato con equipo y personal especializado a los mandos militares, donde las áreas bajo su responsabilidad están sujetas a los efectos de fenómenos naturales que podrían afectar a la población civil y su capacidad de apoyo sea rebasada.

Iñiguez, M. (2008), en su artículo científico titulado: *Intervención de las FFAA en apoyo a catástrofes*, entre otras concluye:

Las catástrofes generalmente son imprevisibles, por lo que la reacción debe ser lo más rápida y contundente posible. Para ello que debemos mantenernos permanentemente organizados y preparados con planes y estructuras estudiadas-establecidas, disponiendo de medios apropiados y posicionados para su empleo en primera instancia.

Las Fuerzas Armadas, con su alto grado de organización, la disponibilidad e importancia del potencial humano, material y operativo, constituye una herramienta de acción en primer orden ante un fenómeno natural, asimismo, estando en condiciones de apoyar en territorio nacional o fuera del él; prevista en las disposiciones legales de la Defensa Nacional y la legislación civil específica, tiene la capacidad de accionar en el contexto de una operación nacional, o multinacionales.

Se hace indispensable mayor comprensión de las organizaciones e instituciones no gubernamentales en el escenario de la protección civil, sobre posible apoyo de las Fuerzas Armadas. Por su naturaleza propia y carácter como instrumento del Estado, no puede ser considerado servicio puesto a disposición. Razón por la cual el modelo ideal según las “Directivas de Oslo”, donde, los medios y unidades militares deben desplegarse con mandato excepcional bajo su dirección y control, nunca se ha materializado, tampoco parece factible que se haga en un futuro.

Cabría concluir que la participación de las FFAA en apoyo a las autoridades locales y nacionales en caso de desastres ha estado regulada desde hace más de 30 años. A pesar de que en tiempos recientes la creación de la UME ha proporcionado aire fresco a las organizaciones existentes, es también cierto que la estructura necesita adecuarse a los tiempos actuales en los que la realidad social, estructural y política ha modificado el panorama de relaciones y competencias dentro de España.

Las experiencias adquiridas en otros países que lo han sufrido demuestran la conveniencia de la existencia de una sola autoridad nacional, de carácter permanente y exclusivo, que regule y coordine los esfuerzos en este campo. Ello, además, proporcionaría visibilidad y confianza, así como también un solo punto de entrada-salida hacia el exterior.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 La Brigada de Infantería**

A raíz de los últimos acontecimientos derivados a los desastres naturales en que nuestro país se encuentra inmerso, el Gobierno ha dispuesto sendas normas que involucran la participación activa del Ejército, las que a continuación se pasan a desarrollar; previamente se definirán algunos términos que se aluden en el transcurso de la presente investigación:

## **Desastre**

Naciones Unidas – UNDHA (1993: p21) define “desastre” como:

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

Estos movimientos o perturbaciones suelen estar concentrados en el tiempo y espacio. Los desastres se originan como resultado de un proceso de crisis, la cual es desencadenada por un desastre, actuando sobre situación específica, vulnerable preexistente, cuando las zonas afectadas no cuentan con las capacidades necesarias para afrontar con estrategias y poder resistir durante el proceso.

Según el Decreto Supremo 048- 2011- PCM, define a **desastre** como:

*“Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana” (P-25).*

## **Emergencia**

Según el Presidencia Consejo de Ministros (2011: p26) DS 048, define:

*“Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.*

## **Ley N° 29664**

Según Ley N° 29664 (2011) Sinagerd, señala:

Esta Ley crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de

Desastres (Sinagerd), como Sistema Interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

### **Composición del Sinagerd**

Según Ley N° 29664, Artículo 9, detalla la “*composición del Sinagerd*”, el cual está conformado por:

- PCM, como ente rector.
- Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Cenepred.
- Indeci.
- Gobiernos regionales y locales
- Ceplan
- Entidades públicas, FFA, PNP, entidades privadas y sociedad civil.

### **Intervención y/o participación de las Fuerzas Armadas (FFAA) y Policía Nacional del Perú (PNP)**

Artículo 17 de la referida Ley, establece:

- 17.1 Intervienen en la GRD, mediante la preparación y respuesta ante desastres, acorde a sus competencias, en coordinación y apoyo de las autoridades competentes, según normas del Sinagerd.
- 17.2 Participan de oficio en las gestiones de emergencias que urgen de acción de apoyo (respuesta) inmediata, cumpliendo labores que son de su competencia pese que el estado de emergencia no fue declarado.
- 17.3 Las FFAA y PNP, tiene establecido las provisiones presupuestales con la finalidad de asegurar su intervención en situaciones de

emergencia, las que requerirán acciones de respuesta inmediata. Mantienen la disponibilidad inmediata de recursos humanos, embarcaciones, aeronaves y otros vehículos, material e infraestructura, indispensables para ser empleados en situaciones de desastres y emergencias, acorde a su plan de contingencia.

### **Intervención y/o participación del Ejército en la Defensa Civil**

Ante el mandato de la Ley 29664, El CCFFAA, órgano de ejecución del MINDEF, y Comando de mayor nivel de las FFAA, tiene la responsabilidad sobre: planear, preparar, coordinar y conducir acciones y operaciones militares conjuntas acorde a los propósitos establecidos en la política de seguridad y defensa nacional, y entre otras responsabilidades, debe *“conducir y dirigir la participación de las FFAA en la Defensa Civil, en situaciones de emergencia ocasionadas por desastres”*. El CCFFAA, emite su directiva a los 3 Componentes de las FFAA y al Ejército del Perú, formula y distribuye a sus Divisiones de Ejército, la Directiva N° 035 Diradne/P- 4: *“Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres”*. A través de la Directiva en mención, el Ejército del Perú dispone responsabilidades a sus unidades, como integrantes de los Componentes Terrestres de los Comandos Operacionales, quienes deben lograr y mantener capacidades para intervenir y/o participar en operaciones de emergencia en primera respuesta ante un desastre, identificando las tareas siguientes:

Para realizar apoyos o acciones inmediatas en primera respuesta:

- Controlar la seguridad (Tierra, mar y aire).
- Sistema Comando de Incidentes. (SCI)
- Evaluar deterioros y analizar los requerimientos.
- Buscar y salvar vidas.
- Brindar atención pre-hospitalaria (emergencias).
- Transporte de personas, carga y evacuar (Puente aéreo, terrestre y marítimo).

- Manejo de telecomunicaciones para desastres y emergencias.

Para realizar acciones con respuesta complementaria:

- Apoyar en la distribución de materiales de apoyo humanitario.
- Brindar atenciones hospitalarias
- Apoyar en la creación de albergues.
- Remover restos o escombros.
- Apoyar en habilitar vías de comunicación.

### **Objetivos específicos**

La Diradne, órgano de planeamiento del Cuartel General del Ejército, responsable de articular los esfuerzos de todas las Unidades del Ejército a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto con la Ley 29664, dada por el Supremo Gobierno, para lo cual, en la Directiva arriba mencionada, establece los siguientes objetivos específicos:

- Apoyar al Sinagerd en las siguientes tareas:
  - Coordina el apoyo con la Dirección de Sanidad del Ejército del Perú a solicitud del área salud como ente de primera respuesta (inmediata) en atenciones prehospitalarias y hospitalarias de personas heridas ocasionadas por un desastre.
  - Coordina y apoya las solicitudes de las autoridades competentes de los diversos niveles de Gobierno de las áreas dañadas, en las labores para preparar, transportar, evacuar, habilitar de vías, controlar y brindar seguridad terrestre.
  - Participa en tareas de apoyo humanitario acorde a las funciones y posibilidades que les compete.
  - Coordina con las entidades comprometidas sobre las labores para buscar, rescatar, remover de escombros y demoler de edificios que signifiquen riesgos a la ciudadanía.
  - En coordinación con las Instituciones Armadas proceder a:
    - Activar sus Centros de Operaciones de Emergencia (COE) previa coordinación con el COE del Ejército, COE del CCFFAA y con el COE Sectorial (MINDEF), órgano que desde el Centro de

Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) realiza un seguimiento y permuta de información para la toma de decisiones.

- Disponer participación de representantes en la organización de los Centros de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y Centros de Operaciones de Emergencia Local (COEL).
  - Participar en las acciones de los Grupos de Trabajo de la GRD, a requerimiento de los Presidentes de los Gobiernos locales y regionales, especialmente, los referidos a los procedimientos para la preparación y respuesta, con integración y esfuerzos de capacidades.
- Con orden, restablecer y mantener la seguridad y el control del orden interno en las áreas afectadas por los desastres.

### **Responsabilidades a las Divisiones de Ejército**

- En la preparación

La Preparación debe iniciarse a la recepción de la Directiva en mención y se conducirá de manera concurrente y paralela con el proceso de estimación de peligros (riesgos) y determinar zonas de ocurrencia posible.

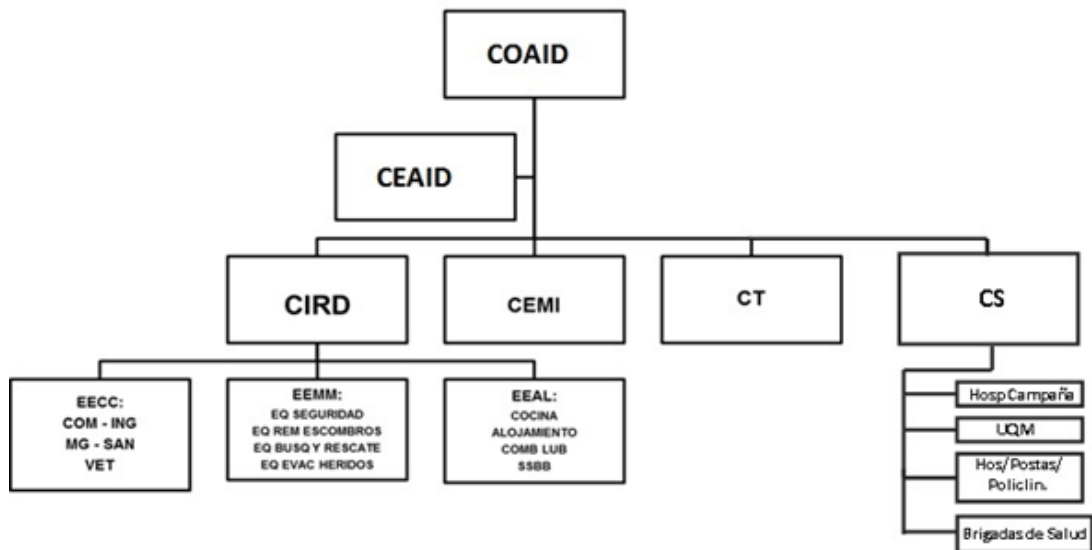
En este proceso se ejecutarán las acciones siguientes:

- Planeamiento a nivel Operacional a cargo de las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército como integrantes de los componentes terrestres de los diferentes Comandos operacionales y comandos Especiales para cada proceso (Preparación y respuesta).
- Organización e implementación de los Comandos de Acción Inmediata para Desastres – COAID (Figura 1) en las zonas de responsabilidad de las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército, los que tiene como medios de acción a las brigadas empleadas como unidades para intervenir inmediatamente ante desastres, con la finalidad ejecutar acciones y operaciones militares conjuntas- integradas, como soporte del Sinagerd.

- Formula y remite al Comando Operacional y CCFFAA los requerimientos de las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército para la “preparación” (organizar, equipar, instruir y entrenar) para la acción inmediata en primera respuesta (tareas).
  - Gestión de las previsiones presupuestales ante el CCFFAA y el Mindef, acorde a los objetivos del Planagerd, 2014-2021.
  - Desarrollo de capacidades acorde a las tareas anunciadas para la reacción inmediata en primera respuesta y complementaria.
  - En función a los mapas de riesgo, investigaciones-estudios de simulación (escenarios de emergencia), establecer las áreas con mayor riesgo donde deberán accionar las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército, con la finalidad de anticipar las acciones y operaciones.
  - Implementar del Sistema de Comando y Control de Emergencia, en los niveles táctico y operacional, conformado por los COAID del CCFFAA.
  - Activación de sus propios COE en coordinación con el COE del CCFFAA y con el COE Sectorial (MINDEF), órgano que desde el COEN monitorea e intercambia información para la alerta temprana y toma de decisiones.
  - Participación de representantes de las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército en la conformación COER, y COEL, los mismos que están bajo la responsabilidad del presidente de región o alcalde de la zona afectada, mutuamente.
  - Participar en las acciones de los equipos de trabajo de la GRD, a solicitud del Presidente Regional y Local, específicamente lo referido a los procedimientos de preparación y respuesta, como zona de integración de capacidades y coincidencia de esfuerzos.
- En la respuesta a la atención de emergencias  
La respuesta se iniciará inmediatamente producido el desastre, desarrollando las siguientes actividades:
- Activar el COAID en el área afectada.

- Desplegar unidades de intervención rápida para desastres, las más cercanas a la zona afectada, las que desarrollarán acciones especializadas en primera respuesta y complementaria.
- Realizar el análisis operacional, para identificar daños, requerimientos, de tal manera que se asegure una intervención oportuna, satisfaciendo con recursos a la población afectada por el desastre.
- Ayuda logística con bienes de apoyo humanitario, como alimentos, techo, enseres, herramientas y abrigo.
- Monitoreo de manera continua al área afectada por el desastre, por medio de un representante del Ejército integrante del COER, o COEL, según sea el caso.
- Ayuda sanitaria del Ejército a solicitud del MINSA como ente de primera respuesta o inmediata.
- Supervisar acciones: apoyo brindado y requerimientos en la zona de desastre, para movilizar los recursos materiales y humanos.
- Implantar un soporte logístico para que las Unidades Militares que realicen acciones de emergencia, consideren los siguientes aspectos como: alimentación, alojamiento, servicios básicos, comunicaciones, y relevos.
- Cuando sea decretado el Estado de Emergencia, debe asumir el control del orden interno en apoyo a la PNP.
- Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército cuyas zonas de responsabilidad sean adyacentes o contiguas al área de desastre, deben estar preparados para desplegar sus Unidades de Intervención Rápida para Desastres en los lugares afectados, en coordinación con el COAID responsable de ejecutar las acciones de emergencia en zona afectada por el desastre.

A continuación, se presenta la Organización de un Comando de Acción inmediata (CAID), que toda Gran Unidad del Ejército debe establecer:



*Figura 1.* Organigrama del Comando de Acción Inmediata para Desastres (CAID)

*Fuente:* Directiva N° 035 DIRADNE/P- 4- 2016.

Significado de los Acrónimos:

- CAID : Comando de Acción Inmediata para Desastres
- CEAID : Centro de Acciones Inmediatas para Desastres
- CIRD : Compañía de Intervención Rápida para Desastres
- CEMI : Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería
- CT : Compañía de Transportes
- CS : Compañía de Sanidad
- EECC : Elementos de Comando y Control
- EEMM : Elementos de Maniobra
- EEAL : Elementos de Apoyo Logístico.

Obs: Se puede determinar tantas CIRD como batallones tienen las grandes unidades.

### **Funciones del Comando de Acción Inmediata para Desastres (CAID)**

Las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército que integran los CCOO y CCEE organizarán e implementarán los COAID en sus zonas de responsabilidad, basada en sus elementos de maniobra, los que tendrán como medios de acción las “Unidades de Intervención Rápida” para desastres, orientadas a desarrollar acciones y operaciones militares

conjuntas e integradas con la PNP y entidades multisectoriales durante la “preparación” y “respuesta” ante el suceso de un desastre.

El COAID estará conformado en base a los siguientes elementos:

- Centro de Acción Inmediata para Desastres (CEAID)

Estará conformado por el Estado Mayor de las Divisiones de Ejército y Dependencias del Ejército que integran los CCOO y CCEE, así como el Estado Mayor de los Elementos de Maniobra hasta el nivel de GGUUCC (Brigadas y/o sus equivalentes). Encargada de planear y conducir acciones y operaciones militares conjuntas-integradas con la PNP y organismo multisectorial durante la preparación y respuesta ante el suceso de desastres en su área de responsabilidad.

- CIRD

Las Unidades tipo “Batallón de Infantería” y su equivalente conformarán las Compañías de Intervención Rápida para actuar en la preparación y respuesta ante desastres.

Estará conformado por: Elementos de Comando y Control, Elementos de Maniobra y Elementos de Apoyo Logístico.

- Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería

Las unidades tipo batallón de ingeniería y su equivalente conformarán las compañías de equipo mecánico de ingeniería para actuar en la preparación y respuesta ante el suceso de desastres.

Apoyarán con sus materiales y equipos en la eliminación de escombros y rehabilitación de las vías de comunicación en el área afectada.

- Compañía de transportes

Estará conformado por la diversidad de medios de transporte con que cuentan las Divisiones de Ejército y dependencias del Ejército que integran los CCOO y CCEE; los que están debidamente clasificados y organizados en relación a su capacidad de transporte en apoyo a las acciones y operaciones militares conjuntas ante la ocurrencia de desastres.

- Compañía de sanidad

Estará compuesta por los equipos y materiales de sanidad disponibles

de las Divisiones de Ejército y dependencias del Ejército que integran los CCOO y CCEE; como hospitales de campaña, unidades quirúrgicas móviles, hospitales, policlínicos, postas médicas y las brigadas de salud, los mismos que apoyarán con su personal y material al Indeci, de acuerdo a las disposiciones emitidas por el COAID.

### **Participación de la 32ª Brigada de Infantería (Región La Libertad)**

Organización actual de la 32ª Brigada de Infantería

- Comandante General
- Jefatura de Estado Mayor
- Inspectoría GU
- Estado Mayor Especial
- Estado Mayor

Unidades de combate:

<i>Nombre</i>	<i>Ubicación</i>
- BIM N° 6	Huaraz
- BIM N° 37	Huanchaco
- BIM N° 323	Huamachuco
- BING N°32	Caraz
- BS 32	Trujillo
- Cía Cmdo N° 32	Trujillo
- Cía Com N° 32	Trujillo
- Cía PM N° 32	Trujillo

### **Situación particular de la 32ª Brigada de Infantería para afrontar misiones de apoyo a la Defensa Civil**

La 32ª Brigada de Infantería, cuyo cuartel general está acantonado en la ciudad de Trujillo, actualmente, como todas las Grandes Unidades del Ejército, es el elemento de primera respuesta en apoyo al Sinagerd en situación de un desastre natural; sin embargo, para cumplir esta misión,

tiene que hacerlo con sus propios medios, tanto de recursos humanos como materiales asignados para cumplir su misión constitucional para la defensa, tanto para guerra convencional como no convencional.

Cuenta dentro de su organización con un Batallón de Ingeniería de Combate (Bing Comb N° 32), el mismo que geográficamente se encuentra acantonado en la ciudad de CARAZ, Región ANCASH, por lo tanto está muy alejado de la mayoría de provincias de la Región La Libertad, en especialmente en Santiago de Chuco y Bolívar, lugares más sensibles a los fenómenos naturales, por encontrarse ubicadas en la Sierra de la Región, desastres tales como: Huaycos, sequías e inundaciones, así como ante un sismo de gran magnitud (este riesgo amenaza a toda la región La Libertad). Por lo que el empleo de este Batallón sería tardío como primera respuesta.

Por otro lado, es pertinente resaltar los escasos recursos materiales que se requerirían para afrontar tan delicada misión como lo es la ayuda humanitaria ante un desastre.

El Batallón de Servicios N° 32, acantonado en la ciudad de Trujillo, cuenta dentro de su organización con una Compañía de Ingeniería de Servicios, la misma que está equipada con un cargador frontal, una motoniveladora y un volquete, los mismos que resultarían insuficientes en situaciones de desastres de gran envergadura.

### **Recursos materiales destinados a la 32ª Brigada de Infantería para la Defensa Civil.**

Del mismo modo, la 32ª Brigada de Infantería, no ha recibido recursos presupuestales por parte del estado para afrontar las responsabilidades como apoyo al Sinagerd, debiendo afrontar cualquier requerimiento con los escasos recursos presupuestales asignados para cumplir las tareas de rutina.

## **Acciones tomadas por el Estado Mayor de la 32a Brigada de Infantería ante el recibo de la Directiva N° 035 DIRADNE/P -4.**

Formulación de la Directiva N° 001 SAC/32ª Brig. Inf., de feb 2016 (que norma la organización y funciones de la 32ª Big Inf en apoyo a las acciones de emergencia, ante el suceso de desastres).

### Objeto

- Dictar normas y disposiciones para la organización y procedimientos que orienten la participación de los elementos componentes de la 32ª Brigada de Infantería, ante la ocurrencia de desastres, en apoyo a las diversas jerarquías del Sinagerd.
- Planificar, coordinar, implementar y supervisar las acciones de apoyo de la 32ª BI, para cumplir las labores estipuladas en el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia (PNOE).

### Finalidad

Que los elementos componentes de la 32ª Brig Inf, estén en capacidad de brindar apoyo oportuno, al Sinagerd, en su ámbito de responsabilidad.

### Alcance

La presente Directiva involucra a los elementos de la 32ª Brig Inf.

### Situación general

- La 32ª Brig Inf, como integrante del CODAI, tiene la responsabilidad de planificar, coordinar e implementar las acciones que sean indispensables, para tener la capacidad de apoyo inmediato, adecuado, eficiente y eficaz ayuda asistencial ante las emergencias, tanto las originadas por la naturaleza u originados por el hombre.
- La 32ª BI, a través de la Sección de Asuntos Civiles, en coordinación con la I DE (DAC), serán los encargados de la planificación, coordinación, implementación y supervisión de las acciones necesarias para cumplir con las tareas estipuladas en el PNOE.
- Para el cumplimiento de las tareas específicas del Comando Operacional de Emergencia (COE), el Comando de la 32 Brig Inf, cuenta para su ejecución con los elementos componentes.

- El PNOE aprobado con DS N° 098-2007 PCM, instituye lo siguiente:

Las operaciones de emergencia, conforman las acciones realizadas en los procesos de “preparación” y “asistencia” a personas que estén en peligro inminente o hayan sobrevivido a los daños ocasionados por un desastre natural o provocado por el hombre.

La asistencia-atención será realizada con medios que se disponen en la localidad-comunidad dañada, principalmente por los órganos de primera respuesta, bajo la dirección y coordinación del comité de defensa civil.

Las tareas de la 32ª Brig Inf, para la defensa civil son las siguientes:

- a) Realizar acciones direccionadas para prevenir daños a la infraestructura pública y de los elementos componentes y en situaciones de excepción, mantener el orden público y el normal desarrollo de las actividades diarias de la población en áreas que podrían ser afectadas por la emergencia.
- b) Disponer la intervención del centro médico militar, para que coordine con el área salud, la ejecución de actividades anunciadas para las situaciones de emergencia ante un desastre.
- c) Facilitar dentro de las posibilidades, ayuda con material y personal, (Ingeniería) y equipos disponibles, a requerimiento de los comités de defensa civil de los gobiernos regionales y locales de las áreas dañadas por la emergencia que pueda darse, con la finalidad de participar en las tareas de preparación, transporte, evacuación, mantenimiento y rehabilitación de vías.
- d) Ejecutar operaciones de ayuda humanitaria que contribuyan el reforzamiento de los asentamientos temporales y permanentes que se instituyan posteriormente como resultado de los planes derivados del POE.
- e) Disponer la intervención de la 32ª Brig Inf, coordinando con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y los Gobiernos Locales, en la operación para remover escombros y

derribar edificaciones que presenten peligros a la sociedad.

- f) Disponer la participación y coordinación estrecha de la 32ª Brig. Inf., internamente en los Comités de Defensa Civil, gobierno regional y local, como pertenezca.

#### Disposiciones generales

- Los elementos componentes de la 32ª Brig. Inf. y la PNP, participan en la GRD, relacionada a la preparación y respuesta inmediata ante la ocurrencia de un desastre, acorde a sus capacidades, coordinando el apoyo con las autoridades componentes según normas del Sinagerd.
- Los elementos componentes de la 32ª Brig. Inf. y la PNP, participan de oficio en el apoyo de situaciones de emergencia que necesiten acciones de respuesta inmediatas, efectuando las labores de su competencia pese que no se haya declarado el estado de emergencia.
- Los elementos componentes de la 32ª Brig. Inf. y la PNP, instituyen las perspectivas presupuestales adecuados, con la finalidad de aseverar su participación en el apoyo en situaciones de emergencia que necesiten acciones de respuesta inmediata. Manteniendo su situación en *disponibilidad inmediata* con vehículos como aeronaves, embarcaciones y otros, asimismo, recursos materiales, humanos e infraestructura necesarias para ser empleada en situación de emergencia y desastre, acorde a su plan de contingencia.
- Ante la ocurrencia de un desastre que afecte a la SZSNN-5 y se disponga la intervención de la 32ª Brig. Inf. como parte del COE, conducirá acciones militares, empleando el personal, equipamiento y materiales disponibles de acuerdo a lo requerido por el comité de defensa civil con el apoyo y soporte logístico de las Instituciones Armadas.
- Ante la ocurrencia de un desastre que afecte a la SZSNN-5 y se disponga la intervención de la 32ª Brig. Inf., como parte del COE, conducirá acciones militares, empleando al personal, equipamiento y materiales disponibles de acuerdo a lo requerido por el Comité de Defensa Civil con apoyo y soporte logístico de las instituciones

armadas.

- Los elementos componentes de la 32ª Brig. inf., conformarán los Comandos de Defensa Civil de Acción Inmediata (CODAI), según corresponda a nivel Regional, Provincial y Distrital donde exista presencia militar, debiendo asumir el comando, los Oficiales de Estado Mayor de mayor antigüedad en cada jurisdicción.
- Conformarán como medios de ejecución del CODAI, las CIRD, estando en condiciones de intervenir en todo momento y de manera autosuficiente, durante las primeras 72 horas de ocurrido el desastre.
- Composición del Sinagerd:
  - Presidencia del consejo de Ministro que asume la función de ente rector.
  - El Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
  - El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (Cenepred)
  - Instituto Nacional de defensa Civil (Indeci)
  - Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales
  - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan)
  - Entidades Públicas, FFAA, PNP, entidades privadas y la sociedad civil.

#### Disposiciones particulares

- Unidades tipo BIM y/o PPUU de la 32ª Brig. Inf.
  - Formular los Planes de Operaciones de Emergencia (POE), correspondiente a su zona de responsabilidad.
  - Ayudar con personal, material y equipamiento disponible, a los Comités de Defensa Civil de las zonas afectadas por las emergencias, cuando le sean solicitados, dando cuenta a la sección de Asuntos Civiles de la 32ª Brig. Inf.
  - Establecer coordinaciones con el Presidente del Comité regional, provincial y distrital de Defensa Civil a fin de:
    - Elaborar un mapa de peligros de su ámbito de responsabilidad que deberá ser actualizado permanentemente en coordinación

con la Autoridad regional y local.

- Difusión de nuestras capacidades con recursos materiales y humanos para accionar frente a la emergencia.
- Tener actualizados los requerimientos, para perfeccionar el apoyo de las FFAA a nivel regional y local.
- Designación de personal que integrarán los COE regional, provincial, distrital y Comités de Defensa Civil.
- Establecer una base de datos con los recursos materiales y personal especializado (capacidades), para afrontar las tareas de emergencia y funcionamiento de los SSPPEE, de acuerdo a lo dispuesto por el MINDEF, información que estará organizada a nivel regional, provincial y distrital (ámbito de responsabilidad).
- Remitir anualmente (05 de febrero) al CON, la información consolidada de las capacidades y requerimientos en ayuda a las tareas de emergencia y funcionamiento de los SSPPEE, proporcionada por sus elementos componentes (fuerzas militares), cuyo fin es tener actualizada la base de datos de las capacidades del CON.
- Con orden, asumir o apoyar a la PNP, en controlar el Orden Interno cuando sea decretado el Estado de Emergencia.
- Instruir y capacitar al personal militar para su intervención en la Defensa civil, en coordinación con las Instituciones especializadas (Indeci), PNP, Bomberos, etc., considerando los siguientes:
  - Difusión de posibles riesgos producidos en su jurisdicción por desastres naturales o por la intervención de la mano del hombre.
  - Prevenir y atender los desastres.
  - Intervención de las unidades que cuentan con equipo mecánico de Ingeniería.
  - Participación de las CIRD en labores de evacuación, salvamiento, búsqueda y rescate de sobrevivientes y disposición de cadáveres.
- Ejecutar operaciones psicológicas, con la finalidad de concientizar al personal para que brinden apoyo a las zonas afectadas por los

desastres.

- Coordinará con sus componentes la ayuda con material, personal, y con los equipos disponibles, a los Comités de Defensa Civil de las áreas dañadas por la emergencia, supervisando y controlando la participación conjunta de las siguientes tareas:
  - Transportar y evacuar de heridos.
  - Aperturar y rehabilitar de vías
  - Rehabilitar los puentes
  - Remover escombros y buscar sobrevivientes.
  - Demoler edificaciones que presenten peligro
  - Ejecutar acciones cívicas
  - Suministrar de apoyo humanitario.
  - Reforzar los asentamientos permanentes y temporales.
  - Ayuda asistencial a la población herida empleando la sanidad militar bajo su responsabilidad.
  - Apoyo en los SSPPEE.
- Elementos de la 32ª Brig. Inf.
  - Conformar, organizar y preparar a los comandos de defensa civil de acción inmediata (CODAI), en cada región, provincia o distrito donde exista presencia militar.
  - Organizar y tener en forma permanente una sección de acción inmediata a fin de integrar la compañía de intervención rápida para desastres (CIRD), la misma que estará en condiciones de intervenir en cualquier momento.
  - Impartir instrucción de defensa civil a todo el personal bajo su mando, informándole sobre los riesgos que representa la presencia de un desastre natural en nuestro país.
  - Organizar las secciones de defensa civil en los diferentes niveles de la 32ª Brig. Inf.
  - Nombrar a los oficiales representantes de UU de acuerdo anexo A.
  - Ejecutar operaciones psicológicas a fin de concientizar al personal para el apoyo a las zonas afectadas por el desastre.

- Establecerá sus requerimientos logísticos y presupuestales para la preparación de las actividades previstas en las acciones militares de emergencia.
- Instruir y entrenar al personal coordinando con las oficinas defensa civil a nivel regional, provincial y distrital, según su competencia.
- mantener actualizado los padrones e inventarios de personal, material y equipamiento que pueden ser empleados en caso de emergencia.
- Formular sus Planes de Operaciones de Emergencia respecto su zona de responsabilidad.

### **Conceptualización de las acciones militares en emergencias**

#### - Fase Preventiva

- Conformar, organizar y preparar a los Comandos de Defensa Civil de acción inmediata (CODAI), en cada región, provincia y distrito donde exista personal militar.
- Conformar CIRD en nivel Batallón o equivalente, considerando lo siguiente:
  - Elementos de comando y control
  - Elementos de maniobra
    - Una sección de seguridad
    - Una sección de remoción de escombros
    - Una sección de búsqueda y rescate
    - Una sección de evacuación de heridos
  - Elementos de apoyo logístico  
Cocina, alojamiento, combustible, lubricantes y servicios básicos.
- Organizar los equipos mecánicos de Ingeniería para su intervención en la defensa civil, los cuales deberán contar con el equipo disponible de las unidades de ingeniería como: tractores, cargadores frontales, motoniveladoras, volquetes, etc.
- Organizar los vehículos de transporte para su intervención en la defensa civil y deberá contar con los vehículos disponibles de las

unidades militares de cada jurisdicción.

- Fase de emergencia
  - Activar el CODAI acorde al área dañada.
  - Disponer al traslado de las CIRD que se encuentran próximas a la zona afectada.
  - Disponer el traslado de los representantes de la 32ª Brig. Inf. en los centros de los COER provincial y distrital.
  - Apoyar con personal especializado para el normal funcionamiento de los SSPPEE.
  - Establecer y garantizar el abastecimiento logístico a las unidades militares que realicen acciones de defensa civil, teniendo en consideración: alimentación, servicios básicos, alojamiento, comunicaciones y relevos.
  - Supervisar las acciones efectuadas en la zona de emergencia por el personal militar, manteniendo informado al PC- 32ª Brig. Inf., sobre las acciones y apoyo brindado, así como los requerimientos existentes.

### Instrucciones de coordinación

- Los elementos de maniobra remitirán a la sección asuntos civiles de la 32ª Brig. Inf., sus respectivos planes según corresponda.
- La presente directiva entra en vigencia a su recibo.

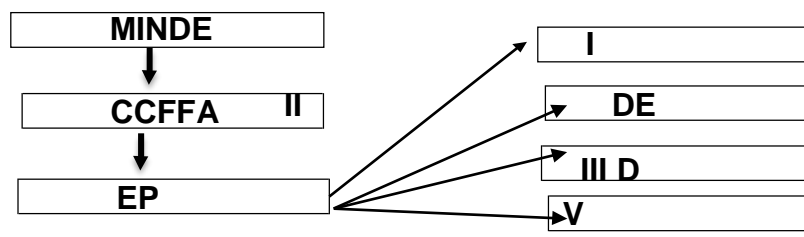


Figura 2. Organigrama del Comando de Defensa Civil de Acción Inmediata.

Fuente: Tomada de la Directiva N° 001/SAC – 32ª Brig. Inf.

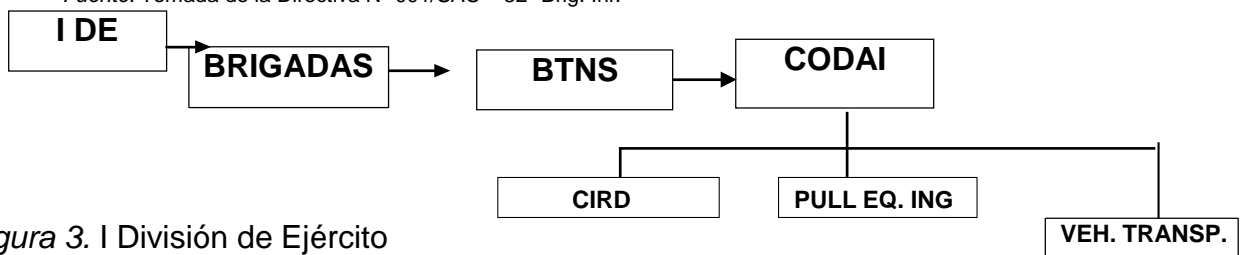


Figura 3. I División de Ejército

Fuente: Tomada de la Directiva 001 SAC/32ª Brig. Inf.

## **2.2.2 Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**

### **Ley que crea el Sinagerd**

Está enmarcada en la 32ª Política de Estado: GRD, en cumplimiento al DS N° 111-2012-PCM.

La 32ª Política de Estado fue aprobada en el Foro del Acuerdo Nacional el de diciembre del 2010 y que actualmente rige todas las acciones intersectoriales en favor de la población en caso de desastres naturales. Es meritorio resaltar el compromiso del Estado Peruano, por medio de las Instituciones Gubernamentales para con el pueblo, en casos de desastres naturales que azote en diversas regiones del país y que queda explícita en la siguiente frase:

“Nos comprometemos a promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción”. (Acuerdo Nacional, Dic 2002)

Bajo esta premisa, todos los integrantes del Sinadeci orientan sus esfuerzos día a día en aras de prevenir y minimizar los daños que puedan ocasionar a la población cuando se produzcan desastres naturales, en cualquier región del país.

### **Definición de la Política Nacional de GRD (Artículo 5° ley N° 29664).**

Acumulado de disposiciones regidas a reducir e disuadir los riesgos de desastres, evitando se generen nuevos riesgos y efectuando una apropiada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción, ante desastres, minimizando sus efectos sobre el ambiente, la economía y la población.

### **Lineamientos de la Política Nacional de GRD:**

Según el Artículo 5.3 de la Ley 29664, indica:

- La GRD debe forma parte exclusiva en los procesos de planeamiento de las instituciones públicas en todo nivel de gobierno.
- Las instituciones públicas deberían primar la codificación de recursos para intervenir en situaciones de GRD, haciendo uso del “principio de gradualidad”, estipulado en la Ley 29664.
- Generar una cultura de prevención en las instituciones privadas, públicas y la población en general, poniendo como pilar primordial para la interiorización de la GRD y el desarrollo sostenible.
- Fortalecer la institución, genero capacidades para integrar la GRD en los procedimientos de las entidades.
- Promocionar, desarrollar y propagar estudios investigativos, relacionados con las competencias y conocimientos sobre la GRD.
- Integrar medidas de control, sobre rendición de cuentas y auditoría ciudadana, asegurando la transparencia en la realización de las operaciones, asimismo, promover procesos de desarrollo con compromiso ante un inminente peligro.
- El país debería tener capacidad de respuesta antes un desastre, con eficiencia, eficacia, aprendizaje y actualización perenne.
- El Poder Ejecutivo y las instituciones públicas deben determinar y mantener mecanismos operativos y estratégicos que admitan una respuesta inmediata y acorde a las situaciones de emergencia.
- Las entidades públicas, deberían evaluar su capacidad presupuesta y financiera para accionar ante un eminente desastre y su posterior fase de reconstrucción, bajo disposiciones legales vigentes

### **Del Reglamento de la Ley 29664. Ley que crea del Sinagerd**

Componentes

Artículo 3.- Conagerd

3.1 Reglamenta su funcionamiento por medio del reglamento interno certificado por sus miembros.

3.2 Instituye el quórum de las sesiones del Consejo y adopta acuerdos,

que se realiza bajo la Ley N° 27444: procedimiento administrativo general.

- 3.3 En situaciones extraordinarias de suceder un desastre de gran envergadura, el Conagerd es la “máxima autoridad” para tomar las decisiones políticas y estratégicas cuyo fin de orientar y promover la respuesta al desastre, las que serán ejecutadas por las entidades públicas correspondientes.

#### Artículo 4.- PCM

- 4.1 Como ente rector del Sinagerd, es responsable de la conducción, supervisión y fiscalización adecuada al funcionamiento del Sistema. Por lo que, establece lineamientos e instrumentos para cumplir con los convenios internacionales que se hayan suscrito en el país y en las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional.

#### Artículo 5.- Cenepred

- 5.1 Organismo público executor que pertenece al Sinagerd, tiene responsabilidad técnica de coordinación, facilitación y supervisión de la formular e implementar la Política Nacional y Planagerd, en la estimación, prevención, minimización del riesgo y reconstrucción.
- 5.2 Proponer y asesorar al ente rector, así como a las entidades privadas y públicas que conforman el Sinagerd sobre políticas, lineamientos y mecanismos para estimar, prevenir y reducir el riesgo y reconstruir.

#### Artículo 6.- Funciones del Cenepred

Adicionales a las concretadas en la Ley N° 29664, en su Art, 12:

- 6.1 Asesorando y proponiendo al ente rector las normas que faciliten y aseguren los procedimientos administrativos y técnicos de estimación, prevención y reducción del riesgo y reconstrucción.
- 6.2 Estableciendo indicadores de gestión correctiva y prospectiva del riesgo.
- 6.3 Brindando apoyo técnico a los gobiernos locales, regionales y nacional, respecto a la planificación para la mejora, incorporando a la GRD relacionada con la gestión prospectiva y correctiva, en los

procedimientos de estimación, prevención, minimización del riesgo y la reconstrucción.

- 6.4 Coordinando, participando y promoviendo con el Ceplan y otras instituciones correspondientes, incorporar de manera colateral los elementos de gestión correctiva y prospectiva del riesgo, en los procedimientos para la elaboración de los planes estratégicos de desarrollo.
- 6.5 Coordina con el Minedu, Asamblea Nacional de Rectores (ANR) y otras instituciones, las estrategias de orientación para crear la cultura de prevención, con la finalidad de que no se generen nuevos riesgos.
- 6.6 En el ámbito nacional supervisa, monitorea y evalúa la implementación de los procesos de estimación, prevención, minimización del riesgo y reconstrucción, planteando medidas y mejoras oportunas.
- 6.7 Coordina la intervención de instituciones y delegaciones de cooperación internacional y nacional en los procedimientos estratégicos.
- 6.8 Diseña la política para el desarrollo de capacidades en la administración pública correspondiente a la gestión correctiva y prospectiva del riesgo, permitiendo un apropiado ejercicio de funciones.
- 6.9 Coordina y participa con las entidades técnico-científicas-académicas, para monitorear el desarrollo de estrategias sobre el procedimiento de evaluación del riesgo.
- 6.10 Representa al Sinagerd, en representación del ente rector, la participando en eventos y foros internacionales y nacionales, afines al proceso de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción.
- 6.11 Desarrolla estrategias de sensibilización, propagación y comunicación, en todo el país, respecto a las normas, políticas, herramientas para gestionar e instrumentos técnicos, correspondientes a la gestión correctiva y prospectiva.

#### Artículo 7.- Estructura orgánica del Cenepred

Contiene elementos organizacionales para el desarrollo de lineamientos de planes y política; relativos a los procedimientos para estimar, prevenir, reducir el riesgo, reconstruir y gestionar la información en sus zonas de responsabilidad.

#### Artículo 8.- Indeci

- 8.1 Órgano público ejecutor que integra el Sinagerd, tiene la responsabilidad técnica de coordinar, facilitar y supervisar la creación y la implementación de la Política Nacional y el Planagerd, en los procedimientos estratégicos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- 8.2 Desarrollar, proponer y asesorar al ente rector, y a las diferentes instituciones privados y públicos que conforman el Sinagerd sobre las políticas, lineamientos y mecanismos, en relación a los procedimientos estratégicos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- 8.3 Asistir en los procesos de respuesta inmediata y restitución, especialmente al ver que el desastre rebase la capacidad de respuesta, facilitando a la autoridad correspondiente la ayuda necesaria.

#### Artículo 9.- Funciones del Indeci

Adicionales a lo estipulado en la Ley N° 29664, en su Artículo 13, los siguientes:

- 9.1 Asesorar y proponer al ente rector las normativas que certifiquen los procedimientos administrativos y técnicos que proporcionen la preparación, respuesta y rehabilitación.
- 9.2 Desarrolla estrategias para sensibilizar, comunicar y difundir en todo el territorio nacional sobre las normas, herramientas de gestión, políticas e instrumentos técnicos, para la preparación, respuesta y rehabilitación, coordinando con las entidades responsables.
- 9.3 Realiza en territorio nacional, la supervisión, seguimiento y

evaluación de la creación y ejecución de los procedimientos de preparación, respuesta y rehabilitación, planteando medidas y progresos oportunos.

- 9.4 Promueve estandarizar y articular los protocolos operacionales de todas las instituciones que participan en el proceso de respuesta inmediata, realizando simulacros y simulaciones, verificando el seguimiento adecuado y proponiendo al ente rector la reglamentación correctiva.
- 9.5 Promueve el establecimiento y reajuste del sistema de alerta temprana y de los medios de comunicación y difusión respecto a las emergencias y desastres.
- 9.6 Coordina la colaboración de instituciones y agencias de cooperación internacional y nacional para los procedimientos estratégicos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- 9.7 Representa al Sinagerd, en representación del ente rector, interviniendo y participando en eventos, foros internacional y nacional, afines con los procedimientos estratégicos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- 9.8 Coordina la atención-apoyo humanitario requerida por países afectados por los desastres en base a los acuerdos y convenios establecidos, acorde a normativa actual.
- 9.9 Emite apreciación técnica antepuesta a la PCM sobre las necesidades de Declarar Estado de Emergencia, ante la ocurrencia de desastres.
- 9.10 Coordina con las instituciones correspondientes y participa en el procedimiento de respuesta inmediata cuando los desastres rebasen la capacidad de los gobiernos regionales y locales, participando inmediatamente (respuesta), cuando el desastre necesite la participación de las instituciones nacionales, según lo estipulado en los niveles de capacidad de respuesta inmediata prevista en este reglamento y sus instrumentos específicos.
- 9.11 Administra a nivel nacional los almacenes de Defensa Civil, proporcionando a través de las autoridades competentes, apoyo a

personas damnificadas y afectadas; y participar en la respuesta, cuando el peligro inminente o desastre requiera la participación de las entidades nacionales, según lo establecido en los niveles de capacidad de respuesta previstos en este reglamento y sus instrumentos específicos.

- 9.12 Propone a la entidad rectora la normativa para coordinar y distribuir los recursos de apoyo humanitario.
- 9.13 Emite apreciación técnica de las normativas, convenios, planes, acuerdos, tratados, y otros instrumentos nacionales o internacionales, así como proyectos cuya materia esté vinculada a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, según normatividad vigente.
- 9.14 Diseña y propone la política para el desarrollo de capacidades y competencias en la administración pública concerniente a la gestión reactiva ante el riesgo de desastres, permitiendo una adecuada ejecución de sus funciones.
- 9.15 Promueve el perfeccionamiento de competencias y capacidades humanas para la preparación, respuesta y rehabilitación en las instituciones privadas, públicas, y de los ciudadanos.
- 9.16 Realiza indagaciones esenciales a los procedimientos de preparación, respuesta y rehabilitación a nivel nacional, la supervisión, monitoreo y evaluación de la implementación de estos procesos, proponiendo mejoras y medidas correspondientes.
- 9.17 Emite apreciación técnica respecto a la preparación, respuesta y rehabilitación para formular estrategias de gestión financiero-económica a responsabilidad del MEF.
- 9.18 Orienta, promueve y establece lineamientos para acordar el entrenamiento y la formación del personal operativo que participa en la preparación, respuesta y rehabilitación, en coordinación con las entidades especializadas.
- 9.19 Apoya y facilita la operación conjunta de las entidades que intervienen en el proceso estratégico de respuesta en el COEN,

administrando sus instrumentos e instalaciones de soporte.

9.20 Coordina con el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, como representante del Sinagerd.

#### Artículo 10.- Estructura orgánica del Indeci

Su estructura orgánica contiene elementos organizacionales que desarrollan lineamientos de política, mecanismos y planes afines con los procedimientos de preparación, respuesta y rehabilitación; asimismo, gestiona la información en su zona de responsabilidad. Esta estructura deberá contemplar elementos organizacionales indispensables, asegurando una respuesta inmediata y de acuerdo a las circunstancias del desastre que requieran su intervención, acorde a los principios de gradualidad y subsidiariedad.

#### Artículo 11.- Gobiernos regionales y locales

En adición a las estipuladas en la Ley N° 29664, Artículo 14, en conformidad a la ley orgánica correspondiente:

- 11.1 Incorpora en su proceso para planificar, ordenar el territorio, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres. Para esto se realizará un análisis de los proyectos de desarrollo e inversión con el fin de asegurar que se identifica:
  - a. La vulnerabilidad potencial de los proyectos y el modo de evitarla o reducirla.
  - b. La vulnerabilidad que los proyectos pueden crear a la sociedad, la infraestructura o el entorno y las medidas necesarias para la prevención, minimización y control.
  - c. La capacidad de los proyectos de reducir vulnerabilidades existentes en su ámbito de acción.
- 11.2 Incorpora en el plan de desarrollo urbano, preparación territorial y en las zonas que se ejecuten según las especificaciones oportunas de que existen condiciones de vulnerabilidad y amenaza, rigiéndose a los lineamientos, con apoyo experimentado del Cenepred y de las entidades correspondientes.

- 11.3 Identifica el grado del riesgo en su zona de responsabilidad, instituyendo un plan de gestión correctiva, estableciendo medidas con carácter permanente en el escenario de la inversión y desarrollo. Teniendo el apoyo técnico del Cenepred y de las entidades correspondientes.
- 11.4 Ante un desastre, establecen mecanismos indispensables de preparación para atender dicha emergencia con soporte técnico del Indeci
- 11.5 Prioriza, inmerso en su estrategia financiera para la GRD, los aspectos relacionados a los desastres, brindando protección a la población ante riesgos con alta posibilidad de ocurrir un desastre, protegiendo las inversiones y evitando egresos por impactos previsible periódicos.
- 11.6 Genera información sobre riesgos vulnerables y peligros acorde a los lineamientos formulados por el ente rector del Sinagerd, la misma que es íntegra y sistémica, tanto para la gestión correctiva como prospectiva.
- 11.7 Los Presidentes de región y Gobiernos Locales (Alcaldes), conforman y dirigen los grupos de trabajo de la GRD, como espacios internos de articulación, donde formulan planes, normas, evalúan y organizan procesos de GRD en su zona de responsabilidad. Estos grupos de trabajo, articulan y coordinan la tarea correctiva, prospectiva y reactiva, según normativa del Sinagerd. Estos grupos lo integran los responsables de las unidades orgánicas y órganos competentes de sus gobiernos pertinentes.
- 11.8 Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Locales y Regionales y Locales deben anexar e implementar en su gestión, los procesos de reducción de riesgo, estimación, prevención, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación, acorde a sus funciones.

- 11.9 Los Gobiernos Regionales manejan los depósitos de bienes de apoyo humanitario, y los Gobiernos Locales, previo acuerdo con los Gobiernos Regionales, manejan los depósitos locales.
- 11.10 Conforme a lo estipulado en el Artículo 61: Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales:
- a. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y gestionar las políticas relacionadas con la Defensa Civil, en coherencia con la Política Nacional de GRD y los planeamientos regionales y locales respectivos.
  - b. Dirige el Sistema Regional de Defensa Civil. Estableciendo los lineamientos de función de los Sistemas Regionales, aseverando su aplicación integral del orientada a la GRD.
  - c. Organiza y ejecuta actividades de prevención de desastres, brindando apoyo inmediato y directo a los heridos-damnificados, rehabilitando las zonas afectadas. Estas acciones de prevención se coordinarán por medio de los grupos de trabajo para la GRD y las funciones de ofrecer apoyo directo e inmediato a los afectados y rehabilitar las zonas dañadas son asumidas por medio de elementos de preparación, respuesta y rehabilitación especificados.
- 11.11 Estructura de los Sistemas Regionales de Defensa Civil:
- a. Gobiernos Locales y los grupos de trabajo, señalados en el numeral 16.2 Artículo 16, Ley N° 29664.
  - b. COER y COEL
  - c. Plataformas de Defensa Civil (regionales y locales).

#### Artículo 15.- FFAA y PNP

- 15.1 El Sinagerd coordina con el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, según concierna en su zona de responsabilidad, por medio del Indeci. Correspondiendo a la entidad rectora establecer mecanismos de coordinación.
- 15.2 Participan en la GRD, respecto a la preparación y respuesta ante

desastres, acorde a sus capacidades, en coordinación y con soporte de las autoridades correspondientes, de acuerdo a las medidas del Sinagerd. El MINDEF instituye la misión, organización y funciones de las FFAA para la asistencia de las emergencias ante desastres acorde a los lineamientos estipulados por la entidad rectora, detallando las fuentes para el financiamiento.

15.3 Participan de oficio en asistir-atender en circunstancias de emergencia que requieran labores de respuesta inmediata, ejecutando tareas de necesidad urgente que les corresponda, acorde a las normas estipulados por la entidad rectora.

### **Procesos de la GRD**

Artículo 22º.- Implementar la Política Nacional de GRD.

Se logrará a través del planeamiento, organización, dirección y control de las acciones y actividades afines con el proceso y sus respectivos subprocesos acorde a los siguientes artículos:

Artículo 23º.- Estimación del riesgo

Están comprendidos los procedimientos y acciones que se ejecutan para forjar el conocimiento de las amenazas, analizando las debilidades y estableciendo el nivel de riesgo que permita tomar decisiones en la GRD.

Artículo 24º.- Subprocesos de la estimación del riesgo:

- Normativa y lineamientos: Desarrolla las normas, lineamientos y herramientas técnicas adecuadas generar y difundir el conocimiento del peligro, analizar la debilidad y instituir los niveles de riesgo del desastre, para aplicarlos en los procesos integrantes de la GRD.
- Participación social: Desarrolla mecanismos para la intervención de la ciudadanía, las instituciones públicas y privadas, para identificar riesgos y debilidades.
- Genera conocimiento de peligros: Identifica, conoce, caracteriza y monitorea los riesgos para instituir su área de influencia, con el objetivo de indagar la vulnerabilidad, estableciendo las medidas correctivas y preventivas del riesgo.

- Análisis de vulnerabilidad: En las zonas expuestas analizar los factores vulnerables en el ámbito competente territorial o sectorial.
- Valorar escenarios de riesgo: Estableciendo los niveles del riesgo, iniciando por la cuantificación y valoración de la debilidad, desarrollando escenarios de riesgo, que admitan tomar decisiones en el proceso GRD y el progreso sostenible.
- Difusión: Acumular y propagar conocimientos sobre riesgos del desastre.

#### Artículo 25º.- Prevención del riesgo

Comprende acciones que orientan y evitan se genere nuevos riesgos en el territorio en un escenario de gestión de progreso sostenible.

#### Artículo 26º.- Subprocesos de la prevención del riesgo:

- Normativa y lineamientos: Desarrolla lineamientos, normas e instrumentos técnicos para propiciar y evitar se genere nuevo riesgo en el territorio por medio de la estipulación en los planes y políticas desarrollo en territorio nacional, incluyendo códigos de construcción y urbanismo.
- Planificación preventiva: Formula planes de desarrollo en el ámbito regional y local considerando la no generación de riesgos nuevos.
- Participación social: Desarrolla mecanismos para la cooperación de los entes públicos y privados, población, estableciendo objetivos de prevención del riesgo y elaboración de planes de desarrollo en el ámbito nacional.
- Indicadores de prevención: Basada en la información sobre la estimación del riesgo, estableciendo indicadores y objetivos para la prevención a nivel nacional.
- Financiamiento de la prevención: Gestiona los recursos presupuestales para implementar los planes elaborados.
- Implementar la prevención por medio de un plan regional y local: Aplica consideraciones de prevención del riesgo, implementando planes de desarrollo regional y local.
- Implementar la prevención por medio de normas de construcción y urbanismo: Aplicando especificaciones sobre prevención de riesgos a

través de reglamentos y códigos de construcción y urbanismo en el territorio.

- Control y evaluación: Controla y monitorea el alcance de objetivos al prevenir nuevos riesgos en territorio nacional, retroalimentando el procedimiento.

Artículo 27º.- Reducción del riesgo. Comprende acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad y riesgos existentes, relacionados a la gestión del desarrollo sostenible.

Artículo 28º.- Subprocesos de la reducción del riesgo:

- Normativa y lineamientos: Desarrolla normas, lineamientos e instrumentos técnicos adecuados para minimizar el riesgo en el territorio.
- Diagnóstico e intervención: Analiza la realidad socioeconómica expuestas en zonas establecidas con niveles de riesgo, cuya finalidad es efectuar acciones de reducción de debilidades.
- Participación social: Determina mecanismos de cooperación de la población estableciendo metas para reducir el riesgo ante desastres.
- Evaluación de proyectos y programas: Evalúa y analiza con visión participativa las diversas opciones de proyectos y programas orientados a la disminución de riesgo del desastre.
- Información y seguimiento: Informa diariamente el desarrollo de acciones sobre la minimización del riesgo, promoviendo la intervención de la ciudadanía.
- Planificación participativa: Planifica participar en las acciones acordadas por medio de proyectos de inversión públicas o privadas que contengan disminución de riesgo del desastre.
- Planificación integral, transversal y armonizada:  
Armoniza e incorpora los proyectos para la disminución de riesgo del desastre en los planes para el desarrollo local, gestionando se generen proyectos integrales para el desarrollo, considerando la disminución de riesgo del desastre.
- Gestión de recursos: Implementar proyectos de desarrollo donde

integre la disminución de riesgo del desastre.

#### Artículo 29º.- Preparación

Compuesta por las acciones de desarrollo de capacidades, proyección, organización social, operación eficaz de las entidades regionales y locales encargadas del socorro y atención, estableciendo y operando la red en todo el territorio el alerta temprana y gestión de recursos, para actuar en primera respuesta (anticipadamente) de manera eficaz y eficiente, en situaciones de desastre, con la finalidad de lograr una respuesta óptima en el nivel social y de gobierno.

#### Artículo 30º.- Subprocesos de la preparación:

- Información acerca de los contextos de riesgo de desastres: Desarrolla un procedimiento estandarizado, sistematizado y continuo, recopilando datos relacionados a la propensión de los riesgos, así como estadísticas de deterioros ocasionados por emergencia de situaciones anteriores, con la finalidad de responder a tiempo ante un desastre.
- Planeamiento: Formular y actualizar siempre, en coordinación con el Planagerd, los planes para la preparación, respuesta y rehabilitación, en los diversos niveles de gobierno.
- Desarrollo de capacidades para la respuesta:  
Promueve el fortalecimiento y desarrollo de las técnicas e investigación, la capacidad humana y organizacional, en los tres niveles de gobierno, 1) entidades privadas, 2) población y 3) equipamiento para la respuesta inmediata eficaz y eficiente en situaciones de emergencias y desastres.

#### Artículo 31º.- Respuesta

La primera respuesta, como componente de la GRD, está constituida por las actividades y gestiones, que se realizan en situaciones de emergencias o desastres, seguidamente sucedido éste.

#### Artículo 32.- Subprocesos de la respuesta

- Conduce y coordina la atención de emergencias o desastres:  
Actividades transversales encaminadas a coordinar y conducir el

apoyo en emergencias y desastres, en diversos niveles de gobierno para la generación de disposiciones que se convierten en labores de primera respuesta, autoayuda, y ayuda humanitaria basada en la información eficaz.

- Análisis operacional: Conjunto de acciones que identifica deterioros, analiza requerimientos, y asegura una intervención a tiempo para indemnizar con recursos a las personas afectadas; disponiendo para ello con procesos establecidos con anterioridad, basada en medidas establecidas por los ámbitos local, regional y nacional.
- Búsqueda y salvamento: Salvaguarda vidas y controla sucesos secundarios como explosiones, fugas y deflagraciones, entre otros, protege los patrimonios, manteniendo la seguridad pública, en los escenarios: terrestre, aéreo y marítimo.
- Salud: Ofrecer atención de salud en contextos de emergencia y desastre a personas dañadas o afectadas, cubriendo requerimientos de salud pública.
- Comunicaciones: Actividad orientada a aseverar el funcionamiento y la disposición de los elementos de comunicación, permitiendo la apropiada coordinación con los representantes del Sinagerd, frente a emergencias o desastres.
- Logística en la respuesta: Abastecer provisiones apropiadas y en cuantías solicitadas, tanto personal especializado como equipos, en los momentos y lugares donde se requiera la atención de la emergencia.
- Asistencia humanitaria: Desarrolla y coordina las labores de atención a personas dañadas por un desastre o emergencia, especialmente concerniente a: alimento, techo, abrigo, herramientas y enseres, asimismo la protección de grupos endebles.
- Movilización: Dispone y emplea recursos y bienes del potencial nacional en relación a la Ley N° 28101, "*Movilización nacional*".

#### Artículo 33.- Rehabilitación

Conjunto de acciones que conducen a la reintegración de los servicios

públicos esenciales imprescindibles e inicio del resarcimiento de la afectación social, económica, física y ambiental en zonas dañadas por desastres. Se establece un puente entre el proceso de respuesta inmediata y la reconstrucción

Artículo 34.- Subprocesos de la rehabilitación:

- Recuperación de servicios públicos esenciales e infraestructura: Acción orientada a restablecer los servicios públicos esenciales e infraestructura, para permitir que la población regrese a sus labores cotidianas.
- Normalización sucesiva de los medios de vida: Acción que permita normalizar las tareas socio-económicas en zonas afectadas por el desastre, a través de la intervención coordinada en los tres niveles de gobierno, añadiendo a la población y al sector privado.
- Continuidad de servicios: Para asegurar la continuidad de los servicios públicos esenciales, los operadores de concesiones públicas, las instituciones del Estado y los organismos reguladores, ante contextos de preparación, respuesta y rehabilitación frente a desastres, formulando, evaluando y ejecutando sus planes de contingencia y herramientas de gestión, enmarcado al Planagerd, sosteniendo comunicación y coordinación perenne con autoridades regionales o locales, como concierna.
- Participación del sector privado: Los Gobiernos Regionales y Locales coordinan la intervención de las entidades del Estado, los operadores de concesionarias públicas y organismos moderadores en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, en su zona de responsabilidad.

Artículo 35.- Reconstrucción

Comprende acciones realizadas para instituir condiciones sostenibles de progreso en las zonas dañadas, minimizando el riesgo ante el desastre, aseverando la recuperación social y física, realizando la reactivación económica de las zonas afectadas.

#### Artículo 36.- Subprocesos de la reconstrucción:

- Definición del esquema institucional: Define el esquema institucional, de coordinación y gestión requerida para la reconstrucción en base a los lineamientos establecidos en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Definición de alcances: Define los alcances del proceso de reconstrucción y establece canales perennes de comunicación con personas que han sido afectadas y sociedad en general.
- Diseño de mecanismos técnicos y legales: Diseña y formula los mecanismos técnicos-legales para el proceso de reparación requerido circunscribiendo la revisión del plan de desarrollo y el orden territorial.
- Evaluación de impacto: Evalúa el impacto socioeconómico en el contexto de desastres, identificando causas de fondo y presiones dinámicas.
- Desarrollo de información: Desarrolla la información requerida, cuya finalidad es reconstruir, empleando iniciativas para reubicar a la ciudadanía y realizar análisis socio-económicos de las zonas dañadas.
- Priorización de intervenciones: Prioriza labores de reconstrucción integral, así como la reactivación económica y recuperación social de manera interactiva con los favorecidos.
- Planificación participativa: Formula su participación en el plan integral para reconstruir, no produciendo riesgos anteriores, habiendo definido alcance, actividad, estrategia para implementar, responsabilidad, presupuesto e indicador de evaluación y seguimiento.
- Inventario de infraestructura dañada y priorización: Diseña el proceso y herramientas para inventariar la infraestructura pública dañada, procediendo a programar y priorizar los proyectos de inversión pública para reconstruir la restauración. Teniendo en consideración el programa sobre la disponibilidad de recursos presupuestarios y unidades interventoras competentes a nivel local y nacional.
- Información pública: Gestiona la información, sensibiliza, socializa y divulga los desarrollos del proceso a la población afectada y

ciudadanía.

- Seguimiento y evaluación: Monitorea y evalúa la realización de proyectos, comprobando la no regeneración de las situaciones inciertas e irresolutas antes del desastre.

Kuroiwa (2010, p 135) sostiene:

*“Las Entidades de primera respuesta son aquellas que tienen especialización para intervenir en casos de emergencias o desastres y que desarrollan acciones inmediatas necesarias en la zona afectada, en coordinación con la autoridad de Defensa Civil competente”.*

### **Centros de operaciones de emergencia (COE)**

Artículo 50.- Definición

- Son órganos que actúan de forma incesante, monitoreando desastres, peligros y emergencias, tanto en el intercambio y la gestión de la información, para que oportunamente tomen decisiones las autoridades del sistema, en sus respectivas zonas de responsabilidad.
- El Indeci confeccionará una normativa para coordinar articuladamente con el COE en todo nivel de gobierno, proponiendo a la entidad competente su conformidad.

Artículo 51.- Mecanismo de financiamiento y constitución de centros regionales y locales de operaciones de emergencia.

- Los presidentes de región y alcaldes constituyen los COER y COEL, mutuamente según normas, estándares y requisitos establecidos por Indeci.
- Los COER y COEL cuentan con un área adecuado para realizar sus labores, siguiendo pautas estipuladas por el Indeci.
- Los COER y COEL quedarán conformados:
  - a. Presidente de región o alcalde, respectivamente.
  - b. Directores y funcionarios de zonas operacionales que hayan sido establecidas en la norma estandarizada emitida por el Indeci.
  - c. Representantes de las FFAA

d. Cruz Roja Peruana (CRP) y Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP).

e. PNP

- Los COER y COEL realizarán acciones en coordinación de autoridades locales con experiencia en manejo en condiciones de emergencia. Dicho coordinador será elegido por el Presidente de la región o alcalde respectivamente.

### **2.3 Definición de términos**

Análisis de vulnerabilidad

Proceso que aprecia las situaciones existentes en los elementos vulnerables: la población y sus medios de vida, la fragilidad, la exposición y resiliencia. (Propios autores).

Asistencia humanitaria

Compuesta por actividades: administración de campamentos, instalación de albergues, reubicación transitoria a zonas seguras, atención de salud, prestación de servicios y distribución de bienes de apoyo humanitario donada por entidades privadas nacionales e internacionales en ayuda al compromiso primario del Estado. (Reglamento de la Ley 29664, Artículo 47).

Cenepred

Organismo público ejecutor, conforma el Sinagerd, tiene la responsabilidad técnica de facilitar, coordinar y supervisar la elaboración y ejecución de la Política Nacional y el Planagerd, en los procesos estratégicos para desastres. (Reglamento de la Ley 29664, Artículo 5).

Centros de Operaciones de Emergencia (COE)

Órganos que realizan de forma continua el monitoreo de emergencias, desastres y peligros, administra e intercambia la información, para tomar decisiones oportunas por parte de las autoridades competentes, en sus respectivas zonas de responsabilidad. (Reglamento de la Ley 29664, Artículo 50).

### Desastre

Conjunto de eventos, originados por la naturaleza (sismos, terremotos, inundaciones, sequías, etc.) o las provocadas por el hombre (incendios, accidentes vehiculares, etc.), durante las cuales hay pérdidas materiales y humanas (destrucción de bienes, muertos, heridos e interrupción de procesos socioeconómicos, etc). El término refiere a la pérdida de vidas humanas, materiales, producidas por contaminación ambiental, terremotos, deslizamientos de tierra, inundaciones, deforestación, etc. (Compendio de la Junta Interamericana de Defensa, 2008, p.20).

### Defensa Civil

Conjunto de disposiciones permanentes consignadas a la prevención, reducción, atención y reparación de los daños a los bienes y personas. (Indeci, 2005, p.5).

### Desarrollo sostenible

Proceso de innovación institucional, cultural, natural y socio-económico, que tiene como propósito aseverar la mejora de las condiciones de vida de la persona, la prestación de servicios y la producción de bienes, sin dañar el hábitat natural, no comprometiendo los cimientos de un progreso similar para generaciones futuras. (Ley Sinagerd 29664).

### Indeci

Organismo público ejecutor que integra el Sinagerd, con responsabilidad técnica que coordina, facilita y supervisa se formule e implemente la Política Nacional y el Planagerd, en el proceso de preparación, respuesta y rehabilitación. (Reglamento de la Ley 29664).

### Infraestructura

Conjunto de estructuras de instalaciones e ingeniería, con su adecuada vida útil de proyecto, que componen el cimiento sobre la cual se producen las prestaciones de servicios estimados indispensables para el desarrollo de fines políticos, productivos, personales y sociales. (Ley Sinagerd 29664).

### Prevención y reducción del riesgo

Acciones orientadas a impedir la generación de futuros riesgos en el ámbito nacional, reduciendo la vulnerabilidad y riesgo existente relacionada a la gestión del desarrollo sostenible. (Ley Sinagerd 29664, Artículo 6).

### Plan de contingencia

Procesos concretos preestablecidos de movilización, alerta, coordinación, y respuesta inmediata ante el suceso de una emergencia o desastre, para lo cual se tienen espacios definidos. Se pronuncia a nivel local, regional y nacional. (Ley Sinagerd 29664).

### Primera respuesta

Las instituciones de primera respuesta, son organismos especializados para accionar en situaciones de emergencia o desastre, desarrollando intervenciones inmediatas requeridas en las áreas dañadas, coordinando previamente con las autoridades competentes en el respectivo nivel de gobierno, como lo estipulan los protocolos y la Ley respectivamente. (Reglamento de la Ley 29664, Artículo 46).

### Reconstrucción

Acción realizada para instituir condiciones sostenibles de desarrollo en las zonas dañadas, reduciendo el riesgo ante el desastre, aseverando la recuperación económica, social y física de las áreas dañadas. (Ley Sinagerd 29664, Artículo 6).

### Respuesta ante desastres naturales

La Respuesta ante desastres está compuesta por las actividades y acciones ejecutadas durante el desastre o prontamente después de ocurrida ésta, con la finalidad de garantizar una oportuna y adecuada atención a las personas damnificadas, rehabilitando los servicios básicos. (Kuroiwa, J. 2010, p.135).

## **2.4 Hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

El empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

La organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.

La asignación de recursos humanos y materiales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería, incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.

La asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.

## **2.5 Variables**

### **Variable independiente**

X: Empleo de la 32ª Brigada Infantería

### **Definición conceptual**

Es la participación de la 32ª Brigada de Infantería en la Defensa Civil, integrando el Comité de Defensa Civil, de la región, provincia o distrito de la zona de responsabilidad. (Propios autores)

### **Variable Dependiente**

Y: Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

### **Definición conceptual**

Sinagerd, es un sistema sinérgico, interinstitucional, descentralizado, participativo y transversal, cuyo fin es reducir e identificar los riesgos o minimizar los efectos de los desastres. (Ley del Sinagerd)

## 2.5.1 Operacionalización de las variables

Tabla 1

### Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
VI (X): Empleo de la 32ª BI.	X1: Organización actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de los CODAI de los Batallones.</li> <li>- Cuadro de organización y</li> <li>- Equipo (Coeq)</li> <li>- Requerimientos para la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	X2: Asignación de Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadro de organización y Equipo (Coeq)</li> <li>- Maquinaria y equipo de ingeniería.</li> <li>- Vestuario apropiado.</li> <li>- herramientas de remoción de escombros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	X3: Asignación de recursos presupuestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuestos asignados por el Ejército.</li> <li>- Presupuesto asignado por el Indeci.</li> <li>- Requerimientos presupuestales de la 32ª Brig. Inf.</li> <li>- Adquisición de artículos para atender a la población.</li> <li>- Acción del CODAI.</li> <li>- Tipo de desastre ocurrido.</li> <li>- Zonificación del desastre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
VD (Y): Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.	Y1: Primera respuesta ante desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos utilizados por</li> <li>- Rescate de heridos.</li> <li>- Evacuación de personas heridas.</li> <li>- Atención médica inmediata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	Y2: Acciones inmediatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoción de escombros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	Y3: Atención de emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal médico disponible.</li> <li>- Ambulancias disponibles</li> <li>- Maquinaria y equipo de ingeniería.</li> <li>- Despeje de vías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>

## CAPÍTULO III

### MÉTODO

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

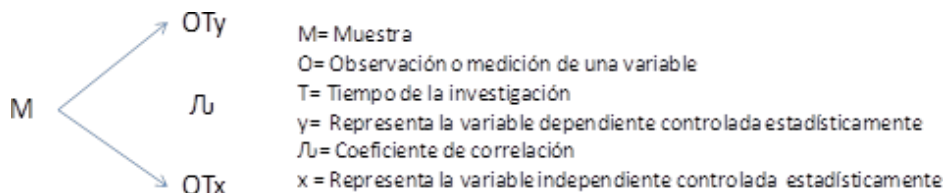
El método empleado fue inductivo – deductivo, dentro de un enfoque mixto, siendo el tipo de investigación aplicada, porque se basó en conocimientos ya existentes en la realidad y estuvo orientada a resolver los problemas del empleo de la 32ª Brigada de Infantería en apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad, 2,015.

El nivel investigativo fue descriptivo – explicativo; descriptivo debido a que se detalla la relación entre dos o más categorías en un momento explícito; y explicativo pues el estudio estuvo direccionado para responder las causas de los fenómenos y eventos estudiados y en qué condiciones se manifestaron (Hernández Sampieri, Baptista Collado, Lucio Fernández, 2011).

##### 3.1.2 Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental, ya que no se ha manipulado la variable independiente, observándose sólo los fenómenos en su contexto natural, para posteriormente ser analizados. (Hernández Sampieri, Baptista Collado, Lucio Fernández, 2011).

El diseño que se utilizó es el siguiente:



Según la temporalización, reunió las condiciones de método transversal porque describe las variables y analiza su incidencia en un momento determinado, sin realizar un seguimiento prospectivo. Así mismo, el tiempo no intervino en el comportamiento de las variables y se tomaron datos de un grupo de unidad de análisis simultáneamente en un momento dado.

### 3.2 Población y muestra

#### 3.2.1 Población (N)

Estudio transversal realizado a una población de 75 oficiales subalternos y superiores (entre 24 y 50 años de edad) que trabajan en la 32ª Brigada de Infantería, así como 10 funcionarios del Indeci Trujillo, de acuerdo al siguiente detalle:

##### a. Personal Militar:

- Treinticinco (35) oficiales del Estado Mayor de la 32ª Brigada de Infantería
- Cuarenta (40) oficiales de las Unidades tipo Batallón de la 32ª Brigada de Infantería.
- Total población militar: 75

##### b. Personal Civil del Sinagerd- La Libertad

Diez (10) funcionarios del Indeci –  
Trujillo TOTAL: Ochenticinco (85)  
personas

#### 3.2.2 Muestra (n)

Teniendo en consideración que la Población es reducida y con la finalidad de obtener resultados más confiables, se ha asumido que la muestra es equivalente a la población, es decir:

$$n = N$$
$$n = 85$$

Los criterios de inclusión y exclusión que determinaron la muestra (oficiales integrantes de la 32ª Brigada de Infantería) es la siguiente:

Tabla 2

*Criterios de administración del instrumento de recogida de datos (cuestionario)*

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
<p>1. Oficiales superiores y subalternos que laboran en la 32ª Brigada de Infantería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener entre 24 – 50 años de edad.</li> <li>• Contar con experiencia profesional en otra brigada de infantería</li> <li>• La calificación profesional en su informe anual debe tener una apreciación positiva sobre rendimiento en operaciones.</li> <li>• Pertenecer al efectivo de día de la 32ª Brigada de Infantería y haber prestado servicio mínimo 01 año en la GU</li> </ul>	<p>1. Oficiales superiores y subalternos que laboran en la 32ª Brigada de Infantería</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se considera a oficiales mayores de 51 años de edad.</li> <li>• Tener antecedentes judiciales tanto en el fuero militar y civil, así como sanciones disciplinarias de rigor.</li> <li>• Estar situación de destacado o apoyo temporal (como máximo 06 meses).</li> </ul>

### **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas seleccionadas y aplicadas en este estudio consistieron en la observación, durante situaciones fácticas experimentadas por las unidades de análisis señaladas, entrevista personal a expertos, lectura y análisis de manuales y reglamentos, directivas, guías, reglas, etc., accionar de la 32ª Brigada de Infantería en situaciones desastres y la aplicación de una encuesta (cuestionario).

#### **3.3.1 La observación**

Para la observación de las unidades de análisis en situaciones de generalización empírica se utilizó una técnica mixta: participante y no participante, es decir, en algunos casos se observaron directamente los hechos relacionados al accionar de la 32ª Brigada de Infantería y en otros, se preguntó a una muestra representativa de ellos sobre la problemática derivada de las variables presentadas en la investigación, a fin de obtener datos conductuales sobre dicho aspecto, los que fueron anotados en un

cuaderno de anotaciones por los propios investigadores. Los criterios de formulación del instrumento de acopio de datos (observación) son los siguientes:

- a. Se realizó la observación en el campo, o sea, en el mismo lugar donde ocurrieron los hechos: oficinas de Indeci-Trujillo, sala de trabajo, campos de instrucción, ejercicios tácticos sobre situaciones reales, etc.
- b. La observación fue estructurada a través de la cual se registraron diferentes comportamientos y reacciones en cada unidad de observación y muestra.
- c. Se formuló una lista de cotejo para medir: qué se observó, cómo y a través de qué medio.
- d. Se realizó una observación colectiva-participante, donde los investigadores interactuaron con las tareas específicas de las unidades de observación, anotando las reacciones negativas y positivas, teniendo como estructura del contexto la totalidad de los ambientes de la 32ª Brigada de Infantería y del Indeci Trujillo.
- e. La observación ejecutada fue directa, los observadores actuaron con autonomía, registrando diversos aspectos observados.
- f. Se han considerado los elementos esenciales que comporta la observación:

El sujeto	:	Los 03 observadores (propios investigadores)
El sujeto – objeto	:	La organización de la 32ª Brigada de Infantería para apoyo al Sinagerd.
Los medios	:	Los sentidos; primordialmente el oído y la vista.
Los instrumentos	:	Lista de cotejo, cuaderno de anotaciones, auto reporte
El marco teórico	:	Teorías que sirvieron como guía.

- g. La importancia científica de la técnica de observación utilizada se basó en las siguientes normas:
- Objetivo del estudio: el qué y el para qué se observará.
  - Se tuvo que definir y delimitar el área de observación: población y muestra (oficiales, técnicos y suboficiales del arma de comunicaciones pertenecientes a la 32ª Brigada de Infantería, también se ha considerado a los funcionarios del Indeci Trujillo).
  - Se realizó la planificación y capacitación de los observadores (investigadores)
  - Se definió la operacionalización de las variables para ser observadas y registradas, por lo que se formuló una guía de observación flexible.
  - Se consideraron los siguientes instrumentos para recabar los datos: formatos de registro, cuaderno de anotaciones, grabadora, etc.
  - El registro de informaciones fue trabajado inmediatamente, de manera responsable y objetivo.

### **3.3.2 La entrevista**

La entrevista a conocedores del tema (expertos) fue de modo conversación libre e informal, asimismo, se direccionaron las preguntas y discusiones de acorde a los objetivos del estudio y a los aspectos observados en las unidades de análisis. Los argumentos y conclusiones adquiridas se escribieron en el cuaderno de notas. Los criterios para formular el instrumento para recabar datos (entrevista) fueron:

- a. La entrevista, técnica científica, que congregó al entrevistador-moderador y al entrevistado (informante), con la finalidad de conseguir respuestas que ayuden a demostrar las hipótesis establecidas. El entrevistador ha sido elegido por el equipo de investigación.
- b. Se formuló una guía de entrevista estructurada, es decir, planificada y dirigida, respetando los modelos señalados en su confección, aplicación e elucidación de las informaciones recabadas. Siendo realizada tipo plática "cara a cara".
- c. Los instrumentos utilizados fueron el formato de la guía de entrevista, un grabador y un block de notas. Uno de los investigadores ocupó el

puesto de narrador.

d. El procedimiento para realizar la entrevista se acomodó de tal manera que sirvió para antes, durante y después, según las siguientes pautas:

Antes

- Presentación e introducción realizada por el entrevistador
- Tomar conocimiento previo del ambiente del entrevistado
- Tener en consideración los aspectos personales del entrevistador
- Adiestramiento específico del entrevistador
- Preparar y reconocer el lugar, horario y detalles

Durante

- Generar empatía
- Utilizar palabras acordes al contexto, de conformidad a las teorías de referencia del informante
- Actuar con franqueza, sin tergiversaciones y espontáneo
- Evitar discutir e inducir una respuesta
- Hacer alardes de autoridad
- No dar patrones ni hacer amonestaciones morales
- Prestar interés a la demostración de la hipótesis y/o lo que se desea decir.
- No apresurar al entrevistado para que culmine su narración, por el contrario, hay que apoyarlo para que concluya.
- Registrar la información transcribiendo los medios que respalden todo lo expresado por el entrevistado.
- Reconocer al entrevistado y garantizar su privacidad

Después

- Estudiar las contestaciones, anotar y registrar las observaciones, en la brevedad posible en los medios utilizados.

Para el análisis documental, se reunieron diversos documentos (informes) que en los diferentes niveles académicos son formulados al término de sus intervenciones profesionales, para leerla y analizar la temática central en estudio; por otro lado, se leyó y analizó el contenido de libros, reglamentos, manuales y directivas especializadas sobre el accionar de

la 32ª Brig Inf y su aplicación, teniendo en consideración los indicadores de la variable “Empleo de la 32ª Brigada de Infantería”. En ambas situaciones, se acopió diversas informaciones en un cuaderno de anotaciones, después se plasmaron las definiciones más distinguidas en las teorías, seguida de la descripción en cada indicador. Los criterios para elaborar el instrumento de acopiada de datos para el análisis, fueron:

- a. La información escogida para las teorías de las variables en estudio, fueron analizadas de manera cuantificable, objetiva y sistemática.
- b. La aplicación de instrumento, estuvo orientada de manera racional, direccionada a analizar las opiniones contenidas en citas de textos de preliminares investigaciones coherentes al tema. Por otro lado, se investigó sobre la existencia de contradicciones en el contenido temático ubicado. Se utilizó la hoja de calificación como instrumento de análisis de contenido, donde las variables de estudio fueron trabajadas y codificadas.
- c. La codificación fue definida: por el universo y la muestra a ser analizada, las variables y las unidades de análisis de contenido fueron conformadas por el tema e indicadores determinados para cada variable en estudio.
- d. La codificación utilizada para las variables del análisis de contenido fue idéntica a la utilizada en la tabla 2.
- e. Las estadísticas se realizaron haciendo uso del programa SPSS 20, particularmente la medición de varianzas.

### **3.3.3 El cuestionario**

Para los oficiales de la 32ª BI que tengan responsabilidad de planear y ejecutar las operaciones de apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales y a los funcionarios del Indeci colaboradores de la investigación, el instrumento utilizado fue el cuestionario, haciendo uso de la encuesta, siendo del tipo semiestructurado, con 30 preguntas cerradas, correlacionadas para cada variable e indicador, la misma que tuvo por objetivo determinar cómo el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional del Riesgo de

## Desastres en la Región La Libertad.

Los criterios para la formulación del instrumento para recabar información (cuestionario) fue:

- a. Solo contuvo preguntas cerradas, con las cuales se buscó comprimir la tergiversación de las contestaciones, favoreciendo los cotejos entre réplicas.
- b. Los indicadores de la variable independiente fueron medidos por medio de cuatro (04) preguntas para algunos casos cinco justificadas por cada indicador de la variable dependiente, con lo cual se le otorgó mayor firmeza al estudio.
- c. Las preguntas en su totalidad fueron precodificadas, teniendo como opciones de respuesta:

- Totalmente en desacuerdo	1
- En desacuerdo	2
- Medianamente de acuerdo	3
- De acuerdo	4
- Totalmente de acuerdo	5
- d. Las preguntas en su totalidad muestran lo indicado en el diseño de la indagación, siendo ésta descriptiva y explicativa.
- e. Las interrogaciones fueron agrupadas para cada indicador de la variable independiente, logrando un orden y secuencia en la investigación.
- f. Según lo señalado en los ítems “b” y “d”, cada interrogación se elaboró teniendo en cuenta la comprensión, claridad y precisión para cada una de las unidades de análisis elegidas.
- g. La claridad no fue afectada por la concreción, por el contrario, dado el tema de estudio hubo preguntas extensas que proporcionaron la recordación, proveyendo al encuestado mayor tiempo para deliberar, favoreciendo una contestación articulada.
- h. Las preguntas han sido enunciadas con un lenguaje apropiado, simple y directo, las mismas que se relacionan con los criterios de inclusión de la muestra establecida.

- i. Para evitar confundir al entrevistado, las preguntas estuvieron referidas por una numeración, subtitulada y vinculadas a cada indicador de la variable independiente.

Al formular el cuestionario se evitó, negar el tema, inducir respuestas, apoyarse en evidencias comprobadas y la desorganización investigativa. La precodificación de las contestaciones sobre las interrogantes determinadas se indica en la tabla siguiente:

Tabla 3

*Valoración encuesta–cuestionario*

Valor	Valoración
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Medianamente de acuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

*Fuente:* Propios investigadores

El empleo de preguntas cerradas redujo la tergiversación de las respuestas y facilitó su cotejo. En el cuestionario se colocó un glosario de definición de términos, definiendo aspectos técnicos de las consultas. Asimismo, las preguntas se formularon utilizando escalas de codificación para facilitar su proceso y análisis, vinculando los indicadores de la variable causa con los indicadores de la variable efecto, otorgándole consistencia al cuestionario.

El cuestionario fue validado empleando criterio de expertos conocedores del tema, apoyados en la V de Aiken. Colocando el coeficiente de validez para cada juicio de expertos, el cual no debía ser mayor de uno (1). Se requirió el criterio de 07 docentes expertos, el cual proyectó un resultado de 0,988 (98,85%), lo que confirmó que los ítems establecidos en la encuesta fueron válidos.

En relación a la confiabilidad, se empleó el índice de consistencia interna “Alfa de Cronbach”, el cual muestra valores entre “0” y “1”. Siendo los mayores a 0.8 considerados aprobados; es decir, si el valor es próximo a

1, es fiable, haciendo que sus mediciones sean consistentes estables. Pero si el valor es inferior a 0.8, la encuesta con el cual se está evaluando presenta una inestabilidad compleja en sus ítems, por lo que conlleva a terminaciones equívocas. El resultado de la prueba de fiabilidad se especifica a continuación:

### Prueba de fiabilidad

Tabla 4

#### *Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
.988	30

Al interpretar el valor calculado del Alfa de Cronbach, da como resultado 98,80%, lo cual establece que los resultados del cuestionario realizada a las 85 personas, corroboraron que se trató de un instrumento con significativa fiabilidad, la cual hace que sus comprobaciones sean consistentes y estables.

Tabla 5

#### *Indicadores de fiabilidad*

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

*Fuente:* tomada de la guía para trabajos de Investigación ESGE-EPG, 2017

### 3.4 Procesamiento de los datos

Se contó con el permiso y autorización del Comandante General de la 32ª Brigada de Infantería, para aplicar la observación de las actividades de las unidades de análisis seleccionadas, los investigadores (03) asistieron indistintamente a cada una de las instalaciones y salas de trabajo donde se encontraba la muestra durante los meses de (Jun - Jul), según su

disponibilidad horaria.

La entrevista de expertos se realizó posteriormente a la observación, en forma personal (cara a cara), en diciembre de 2016. Los investigadores contaron para esta actividad con un resumen de los datos conductuales obtenidos en la observación al personal antes mencionada.

El análisis documental se realizó entre los meses de agosto y diciembre de 2016, luego de la entrevista a los expertos, a través de reuniones periódicas de los investigadores.

La encuesta se realizó en enero 2017, únicamente a la muestra determinada, en el auditorium del CG de la 32ª BI. Cada uno de los investigadores realizó una explicación del objetivo de su aplicación, así como instruir sobre su solución, anonimato, transparencia en el manejo de los resultados, respetándose éticamente los principios que sustentan toda investigación. La aplicación de la encuesta tuvo una duración aproximada de una hora.

El procesamiento de las encuestas se realizó en el mes de febrero 2017, utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 20 y aplicando como soporte estadístico la prueba del coeficiente de Pearson para los resultados alcanzados del cuestionario.

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recogida de datos, así como para su interpretación posterior, fueron el de análisis y síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y el de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

Se empleó para la lectura cualitativa de los datos estadísticos alcanzados la matriz siguiente:

Tabla 6

*Matriz de interpretación cualitativa de valores porcentuales de los resultados estadísticos alcanzados*

<b>N° %</b>	<b>Interpretación cualitativa</b>
100%	Unanimidad
80 % - 99%	Mayoría significativa
60% - 79%	Mayoría
50% - 59%	Mayoría no significativa
40% - 49%	Minoría significativa
20% - 39%	Minoría
1% - 19%	Minoría no significativa
0%	Desierto

*Fuente:* Tomada de la guía para trabajos de Investigación ESGE-EPG, 2017

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

Presentación y análisis univariante de los resultados

Variable X: Empleo de la 32ª Brigada de Infantería.

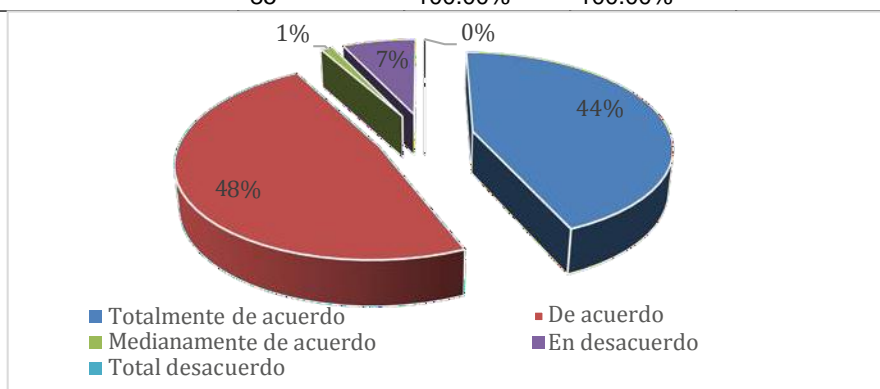
X1: Organización actual

Pregunta 01. ¿Tiene Ud. conocimiento de cómo se organiza la 32ª BI para apoyar al Sinagerd en caso de producirse un desastre natural?

Tabla 7

*Organización de la 32 BI*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	37	43.53%	43.53%	43.53%
De acuerdo	41	48.24%	48.24%	91.76%
Medianamente de acuerdo	1	1.18%	1.18%	92.94%
En desacuerdo	6	7.06%	7.06%	100.00%
Total desacuerdo	0	0.00%	0.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 4. Organización de la 32 BI*

*Fuente:* Propios investigadores

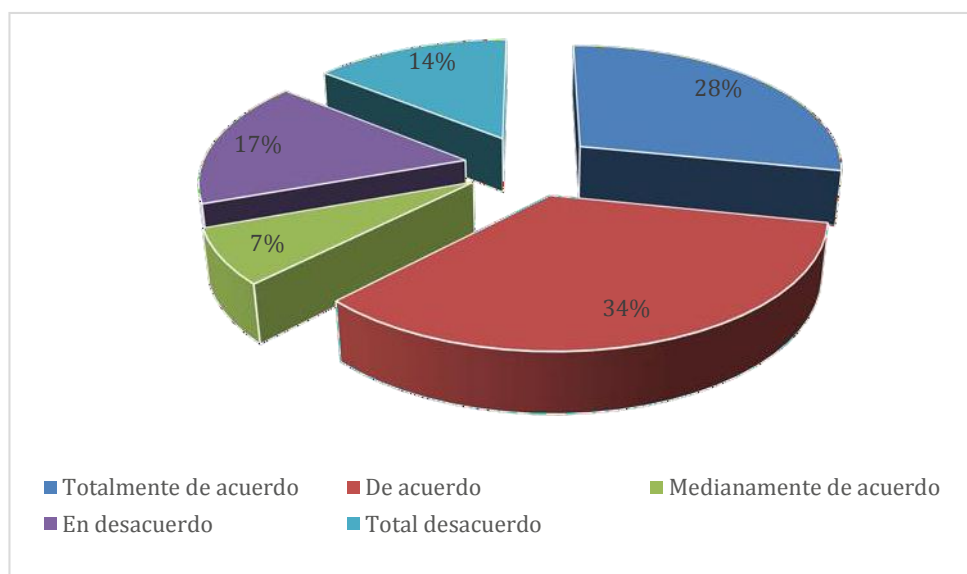
De acuerdo a lo que se refleja en la figura 4, un 92% de los encuestados, manifiestan un claro conocimiento de la organización de la 32 BI para apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales; por tanto, hay una clara tendencia al respecto.

Pregunta 02. ¿Cree Ud. que la actual organización del Comité de Apoyo de Acción Inmediata (CODAI) se cumple en las unidades tipo Batallón de la 32ª Brig. Inf?

Tabla 8

*Organización del CODAI*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	24	28.24%	28.24%	28.24%
De acuerdo	29	34.12%	34.12%	62.35%
Medianamente de acuerdo	6	7.06%	7.06%	69.41%
En desacuerdo	14	16.47%	16.47%	85.88%
Total desacuerdo	12	14.12%	14.12%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 5. Organización del CODAI*

*Fuente:* Propios investigadores.

Según se refleja en la Figura 5, más del 62% de los encuestados consideran que la actual organización del CODAI sí se cumple en las unidades tipo Batallón de la 32 BI; habiendo un 31%; de encuestados que opinan lo contrario.

Pregunta 03. ¿Considera Ud. que se debe cambiar esta organización de los CODAI por una más práctica y realista, de acuerdo a las circunstancias actuales que se vivan ante un desastre natural?

Tabla 9

*Cambios en los CODAI*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	21	24.71%	24.71%	24.71%
De acuerdo	26	30.59%	30.59%	55.29%
Medianamente de acuerdo	9	10.59%	10.59%	65.88%
En desacuerdo	12	14.12%	14.12%	80.00%
Total desacuerdo	17	20.00%	20.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

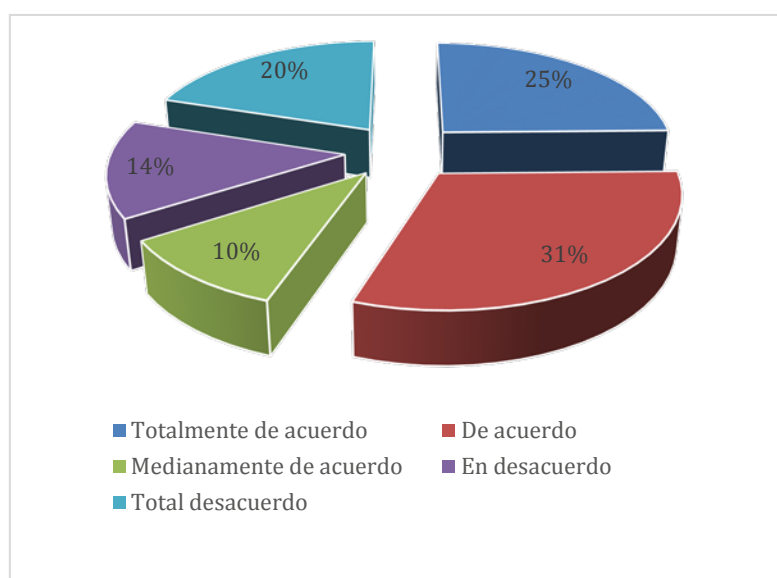


Figura 6. Cambios en los CODAI

Fuente: Propios investigadores

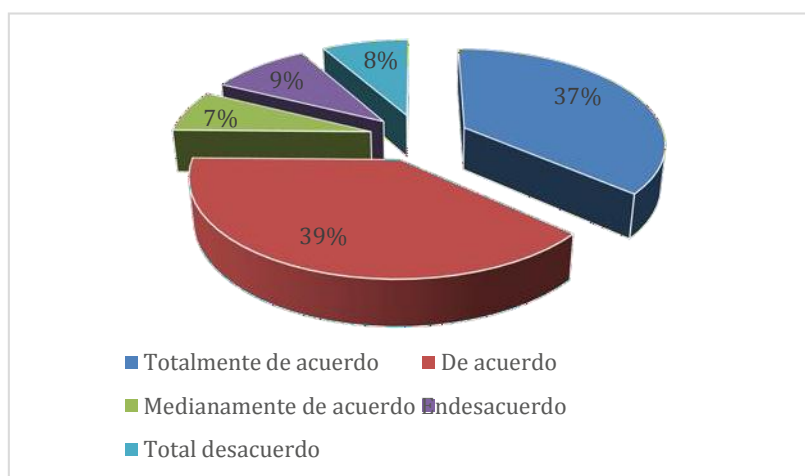
El 56% de los encuestados se manifiestan totalmente de acuerdo/de acuerdo con que debe cambiarse la organización del CODAI por una más práctica y acorde a la realidad. Un 10% se muestran medianamente de acuerdo; mientras un 34% opinan estar en desacuerdo/total desacuerdo con algún cambio.

Pregunta 04. ¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. debe crear un prototipo de organización de una unidad tipo batallón para afrontar un apoyo a la población más efectivo ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 10

*Prototipo de unidad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	31	36.47%	36.47%	36.47%
De acuerdo	33	38.82%	38.82%	75.29%
Medianamente de acuerdo	6	7.06%	7.06%	82.35%
En desacuerdo	8	9.41%	9.41%	91.76%
Total desacuerdo	7	8.24%	8.24%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 7. Prototipo de unidad*

*Fuente:* Propios investigadores

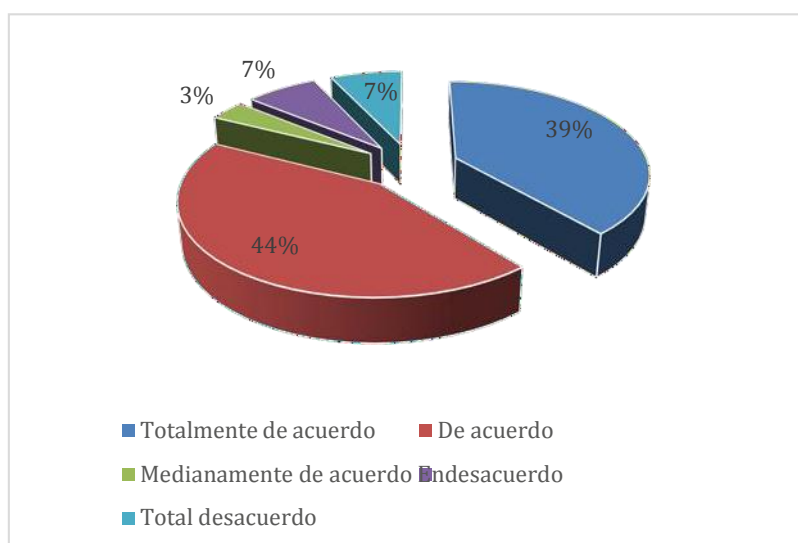
Al evaluar los resultados reflejados en la figura 7, un 76% de los encuestados manifiestan estar totalmente de acuerdo / de acuerdo con que la 32ª BI debe tener una unidad propia, especializada en atender desastres naturales de gran magnitud; siendo esta la mayor tendencia. Por otro lado, el 16% de los encuestados no consideran esto necesario.

Pregunta 05. ¿Cree Ud. que la organización que se proponga a esa unidad, debería estar activada y con los medios asignados desde tiempos de bonanza para encontrarse lista a ser empleada en cualquier momento que se presente la emergencia?

Tabla 11

*Organización activada y con medios asignados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	33	38.82%	38.82%	38.82%
De acuerdo	37	43.53%	43.53%	82.35%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	85.88%
En desacuerdo	6	7.06%	7.06%	92.94%
Total desacuerdo	6	7.06%	7.06%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 8. Organización activada y con medios asignados*

*Fuente:* Propios investigadores.

Al observar los resultados en la figura 8, acerca de contar con una organización activa, dentro de la 32 BI, desde tiempos de bonanza y así responder en cualquier momento ante una emergencia; se refleja una notoria aceptación por parte de los encuestados, con más del 82%. Mientras un 14% se encuentra en desacuerdo/totalmente en desacuerdo.

## X2: Asignación de recursos naturales

Pregunta 06. ¿Considera Ud. que en la actualidad los recursos materiales de la 32ª Brig. Ing. son los adecuados y suficientes para apoyar a la población en caso de un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 12

### *Suficiencia de los recursos actuales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	7	8.24%	8.24%	8.24%
De acuerdo	9	10.59%	10.59%	18.82%
Medianamente de acuerdo	6	7.06%	7.06%	25.88%
En desacuerdo	34	40.00%	40.00%	65.88%
Total desacuerdo	29	34.12%	34.12%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

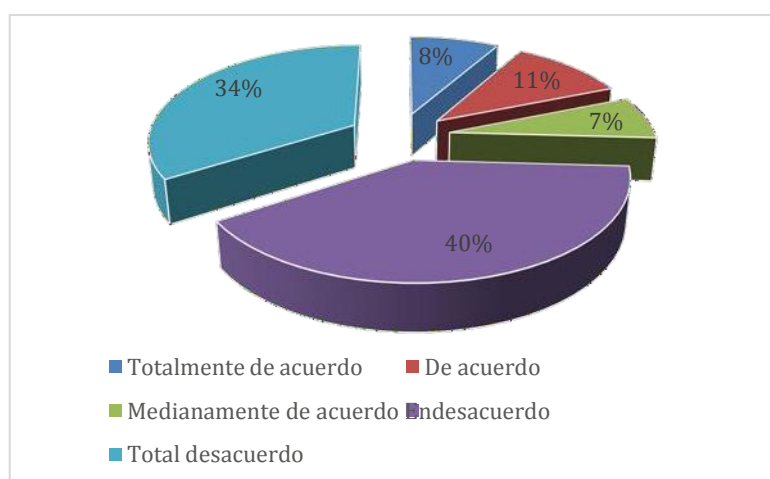


Figura 9. Suficiencia de los recursos actuales

Fuente: Propios investigadores

El 74% manifiesta estar totalmente en desacuerdo/en desacuerdo con que, actualmente se cuente con los recursos materiales adecuados y suficientes para la atención de emergencias ante desastres naturales; lo que muestra una clara tendencia versus un 19% que opinan lo contrario.

Pregunta 07. ¿Considera Ud. que las unidades de la 32ª Brig. Inf. en la actualidad, están en condiciones de apoyar a la población de la Región La Libertad ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 13

*Condiciones actuales de las unidades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	6	7.06%	7.06%	7.06%
De acuerdo	9	10.59%	10.59%	17.65%
Medianamente de acuerdo	9	10.59%	10.59%	28.24%
En desacuerdo	31	36.47%	36.47%	64.71%
Total desacuerdo	30	35.29%	35.29%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

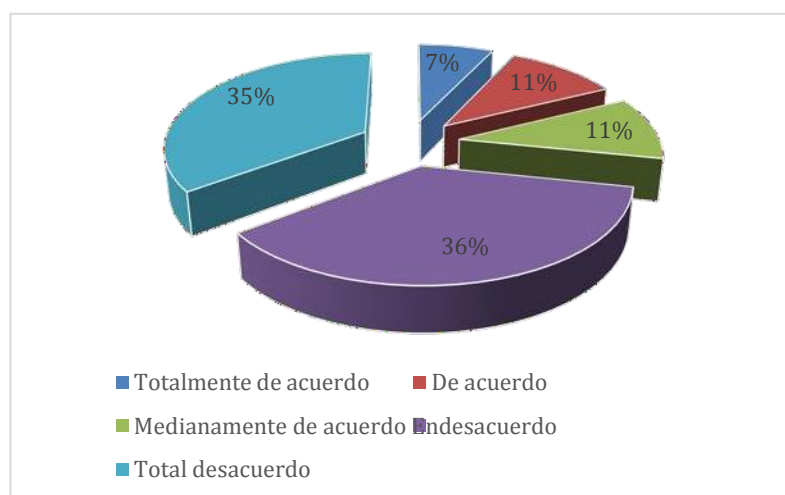


Figura 10. Condiciones actuales de las unidades

Fuente: Propios investigadores

Al observar el resultado de la encuesta sobre si las unidades de la 32 BI están en condiciones de apoyar a la Región La Libertad en situaciones de desastres naturales de gran escala; se observa en la figura 10 que, el 71% de encuestados manifiesta estar en desacuerdo/totalmente en desacuerdo. A su vez se tiene que el 18% se encuentran totalmente de acuerdo / de acuerdo y un 11% medianamente de acuerdo.

Pregunta 08. ¿Cree Ud. que la actual ubicación de las unidades de la 32ª BI garantiza un eficiente y oportuno apoyo al Sinagerd en caso de producirse un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 14

*Ubicación de las unidades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	23	27.06%	27.06%	27.06%
De acuerdo	27	31.76%	31.76%	58.82%
Medianamente de acuerdo	7	8.24%	8.24%	67.06%
En desacuerdo	14	16.47%	16.47%	83.53%
Total desacuerdo	14	16.47%	16.47%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

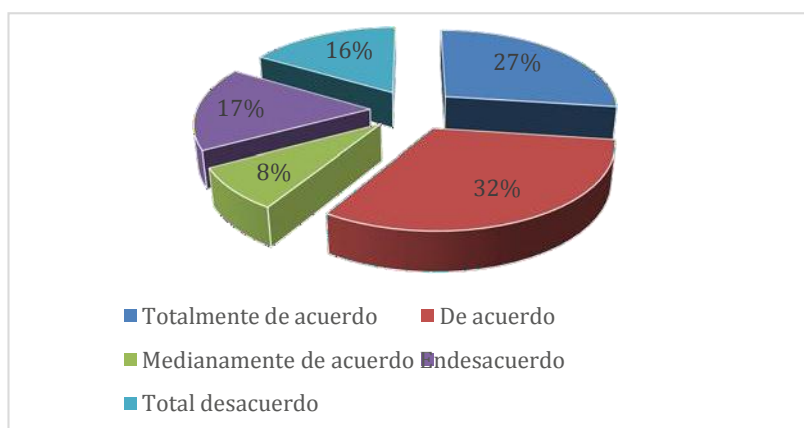


Figura 11. Ubicación de las unidades

Fuente: Propios investigadores.

Al realizar esta caracterización, se observa que, un 27% de los encuestados (Figura 11), manifiestan estar en total acuerdo con que la actual ubicación de las unidades de la 32ª BI garantiza un eficiente y oportuno apoyo; siendo la tendencia a estar de acuerdo, que se expresa en un 32%; lo cual da una suma del 59% de aceptación. Sin embargo, más del 30% de los encuestados manifiestan lo contrario, siendo éste también un aspecto importante a considerar.

Pregunta 09. ¿Considera Ud. que se le debe asignar a la 32ª Brig. Inf. otro Batallón de Ingeniería de Construcción para ubicarlo en la región de la sierra Liberteña, teniendo en consideración la dimensión de territorio de las mismas?

Tabla 15

*Asignar un batallón adicional a la 32 BI*

	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	34	40.00%	40.00%	40.00%
De acuerdo	36	42.35%	42.35%	82.35%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	85.88%
En desacuerdo	9	10.59%	10.59%	96.47%
Total desacuerdo	3	3.53%	3.53%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

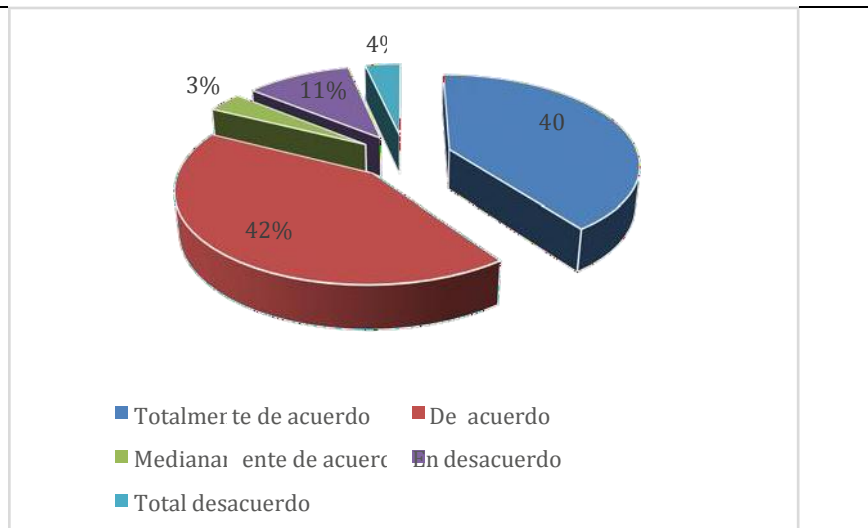


Figura 12. Asignar un batallón adicional a la 32 BI

Fuente: Propios investigadores.

En estos resultados podemos observar que (Figura 12) un 40% de los encuestados manifiestan estar totalmente de acuerdo con que la 32ª BI cuente con un batallón especializado en la Sierra Liberteña, considerando su amplio territorio; siendo la tendencia a estar de acuerdo, que se expresa en un 42%; lo cual indica el 82% de aceptación.

Pregunta 10. ¿Teniendo como experiencia el terremoto de Pisco del 2007, considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. debe contar con el vestuario adecuado, tales como botas, cascos y las herramientas necesarias para actuar de inmediato como primera respuesta ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 16

*Vestuario y herramientas acordes con a una acción inmediata*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	35	41.18%	41.18%	41.18%
De acuerdo	38	44.71%	44.71%	85.88%
Medianamente de acuerdo	2	2.35%	2.35%	88.24%
En desacuerdo	7	8.24%	8.24%	96.47%
Total desacuerdo	3	3.53%	3.53%	100.00%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

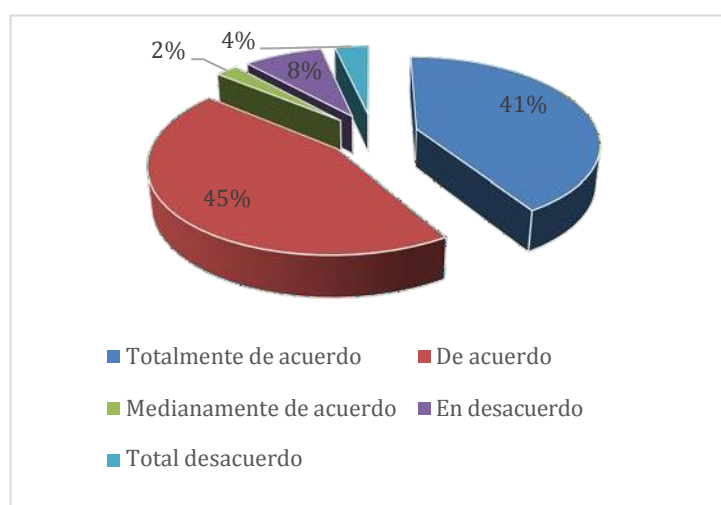


Figura 13. Vestuario y herramientas acordes con a una acción inmediata

Fuente: Propios investigadores.

Según estos hallazgos, se observa que (Figura 13) un amplio 86% de los encuestados, manifiesta estar Totalmente de acuerdo / De acuerdo con que se cuente con los vestuarios y herramientas adecuados para actuar de manera oportuna ante un desastre natural de gran magnitud; por otro lado, sólo el 11% se manifiesta en contra de lo indicado.

Pregunta 11. ¿Cree Ud. que el Indeci, de acuerdo a sus planes de emergencia, le debe asignar con la debida anticipación a la 32ª Brig. Inf., el material necesario para que sus unidades actúen eficientemente como primera respuesta ante un desastre natural?

Tabla 17

*Oportuna asignación de material por parte de Indeci.*

	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	38	44.71%	44.71%	44.71%
De acuerdo	33	38.82%	38.82%	83.53%
Medianamente de acuerdo	7	8.24%	8.24%	91.76%
En desacuerdo	7	8.24%	8.24%	100.00%
Total desacuerdo	0	0.00%	0.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

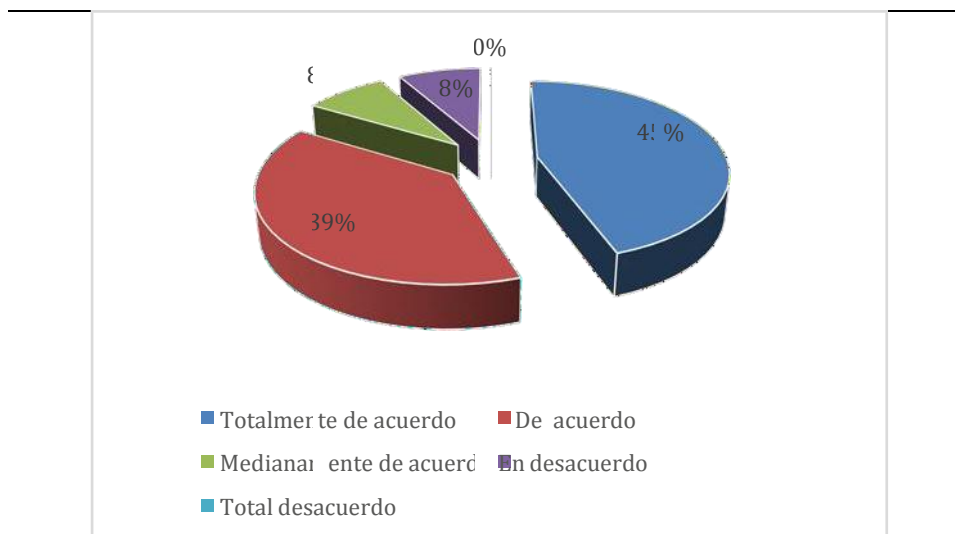


Figura 14. Oportuna asignación de material por parte de Indeci

Fuente: Propios investigadores

Al realizar esta caracterización, se observa que (Figura 14) un 39% de los encuestados, manifiesta estar De acuerdo con que Indeci asigne el material necesario para que las unidades de la 32 BI actúen eficientemente; un 45% estuvo Totalmente de acuerdo, lo cual en suma indica la total aceptación.

### X3: Asignación de recursos presupuestales

Pregunta 12. ¿Está Ud. de acuerdo que la 32ª Brig Inf afronte el apoyo al Sinagerd y por ende a la población, con el presupuesto fiscal que recibe anualmente para el cumplimiento de su misión?

Tabla 18

#### *Suficiencia de recursos para apoyo al Sinagerd*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	15.29%	15.29%	15.29%
De acuerdo	15	17.65%	17.65%	32.94%
Medianamente de acuerdo	10	11.76%	11.76%	44.71%
En desacuerdo	30	35.29%	35.29%	80.00%
Total desacuerdo	17	20.00%	20.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

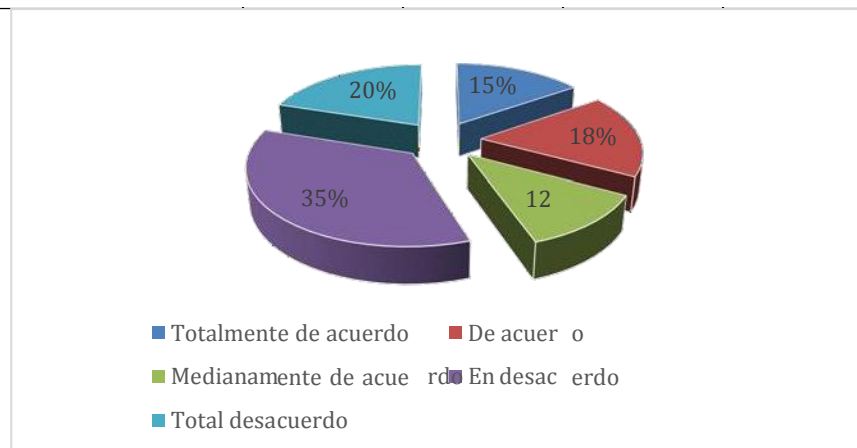


Figura 15. Suficiencia de recursos para apoyo al Sinagerd

Fuente: Propios investigadores.

En la figura 15 se puede evidenciar que un 55% de encuestados, manifiestan un desacuerdo/totalmente en desacuerdo con que, la 32ª BI afronte el apoyo al Sinagerd con el presupuesto fiscal que recibe anualmente. Habiendo un importante 33% de los encuestados, que se mostró totalmente de acuerdo/de acuerdo y un 12% medianamente de acuerdo.

Pregunta 13. ¿Considera Ud. que a la 32ª Brig Inf se le debe asignar un presupuesto exclusivo para afrontar el apoyo al Sinagerd ante cualquier desastre natural?

Tabla 19

*Presupuesto exclusivo para apoyo al Sinagerd*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	36	42.35%	42.35%	42.35%
De acuerdo	34	40.00%	40.00%	82.35%
Medianamente de acuerdo	5	5.88%	5.88%	88.24%
En desacuerdo	9	10.59%	10.59%	98.82%
Total desacuerdo	1	1.18%	1.18%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

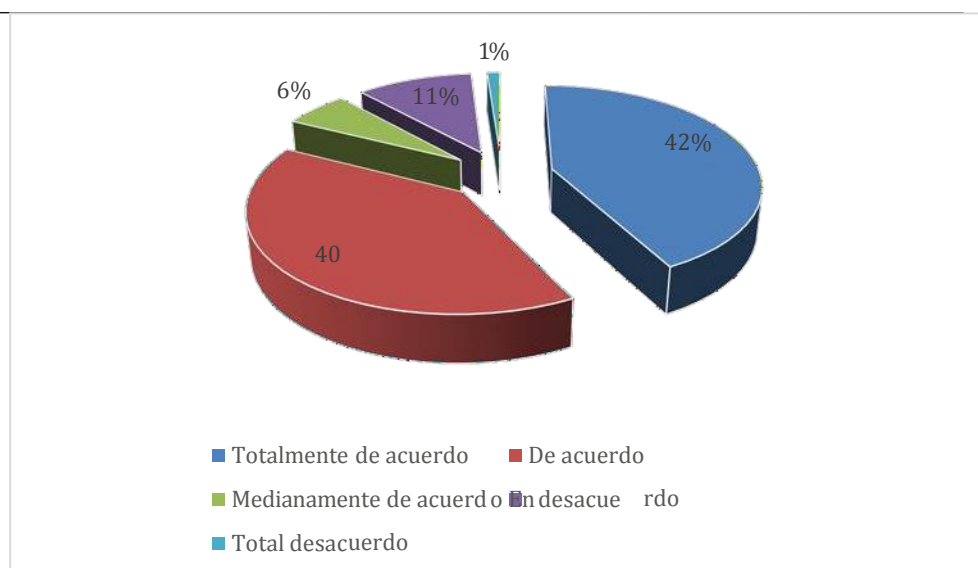


Figura 16. Presupuesto exclusivo para apoyo al Sinagerd

Fuente: Propios investigadores.

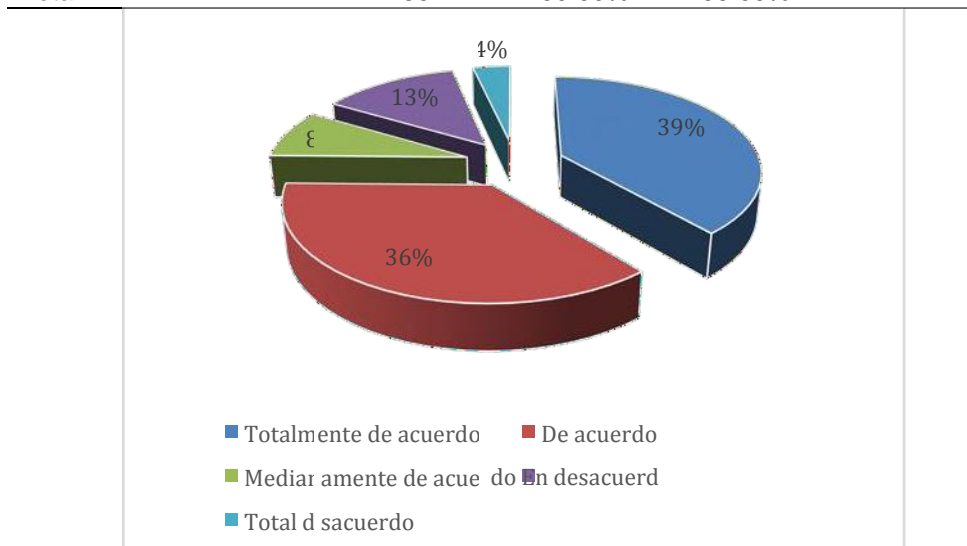
Al realizar esta caracterización, se encuentra que (Figura 16), un 42% de los encuestados manifiesta estar totalmente de acuerdo con que, se asigne a la 32 BI un presupuesto exclusivo para apoyar al Sinagerd; siendo la tendencia a estar de acuerdo, que se expresa en un 40%; lo cual da una suma contundente del 82% de aceptación.

Pregunta 14. ¿Cree Ud. que el MINDEF debe considerar en su plan presupuestal, los fondos necesarios para la creación de un batallón o unidad similar exclusivo para apoyar al Sinagerd ante cualquier desastre natural en la Región?

Tabla 20

*Plan presupuestal del MINDEF y apoyo al Sinagerd*

	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	33	38.82%	38.82%	38.82%
De acuerdo	31	36.47%	36.47%	75.29%
Medianamente de acuerdo	7	8.24%	8.24%	83.53%
En desacuerdo	11	12.94%	12.94%	96.47%
Total desacuerdo	3	3.53%	3.53%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 17. Plan presupuestal del MINDEF y apoyo al Sinagerd*

*Fuente:* Propios investigadores

En la figura 17, se encuentra que, un 39% de los encuestados manifiesta estar Totalmente de acuerdo con que el MINDEF considere en su plan presupuestal, la creación de una unidad exclusiva para apoyo al Sinagerd; un 36 % se mostró de acuerdo, lo cual da una suma del 75% de aceptación.

Pregunta 15. ¿Está Ud. de acuerdo que el Indeci debe considerar en su presupuesto, la asignación de material y equipo para la 32ª Brig. Inf, antes de que se produzca un desastre natural?

Tabla 21

*Presupuesto de Indeci*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	35	41.18%	41.18%	41.18%
De acuerdo	35	41.18%	41.18%	82.35%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	85.88%
En desacuerdo	8	9.41%	9.41%	95.29%
Total desacuerdo	4	4.71%	4.71%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

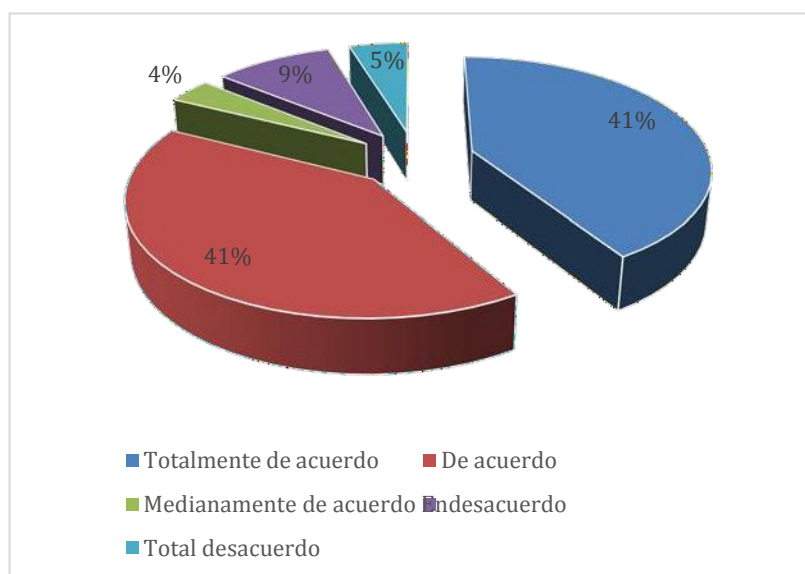


Figura 18. Presupuesto de Indeci

Fuente: Propios investigadores.

Se observa que un 82% de los encuestados se manifiesta totalmente de acuerdo/de acuerdo con que Indeci considere en su presupuesto anual, la asignación de materiales y equipos para la 32 BI.

Pregunta 16. ¿Estaría Ud. de acuerdo que todo el material y equipo que se asignaría a la 32ª Brig Inf, con la debida anticipación, para apoyar al Sinagerd, debería encontrarse guardado en almacenes especiales como los de la Reserva, para garantizar su disponibilidad ante cualquier desastre natural en la Región?

Tabla 22

*Almacenes especiales para garantizar disponibilidad inmediata*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	37	43.53%	43.53%	43.53%
De acuerdo	35	41.18%	41.18%	84.71%
Medianamente de acuerdo	2	2.35%	2.35%	87.06%
En desacuerdo	9	10.59%	10.59%	97.65%
Total desacuerdo	2	2.35%	2.35%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

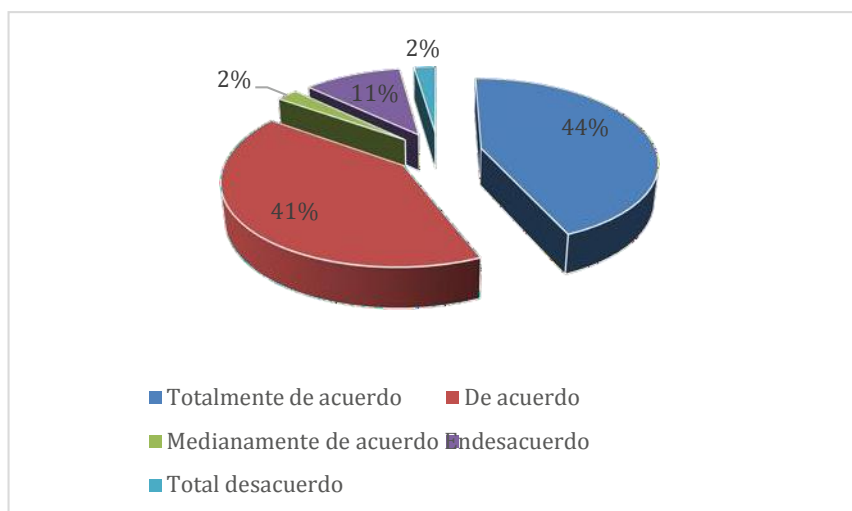


Figura 19. Almacenes especiales para garantizar disponibilidad inmediata

Fuente: Propios investigadores.

Con estos resultados (Figura 19) evidenciamos que el 85% de los encuestados manifiesta estar totalmente de acuerdo/de acuerdo con que el material y equipo a entregar a la 32 BI, se encuentre en almacenes especiales que permitan su uso oportuno en caso de emergencias. Solo el 13% sostuvo una posición en contra de la premisa señalada.

Variable Y: Apoyo al sistema nacional del riesgo de desastre.

Dimensión Y<sub>1</sub>: Eficiencia del comando, control y comunicaciones. C<sub>3</sub>

Pregunta 17. ¿Tiene Ud. conocimiento de cómo se organizaría la 32<sup>a</sup> Brig Inf para apoyar al Sinagerd en caso se produzca un desastre natural de gran magnitud en la Región?

Tabla 23

*Organización de la 32 BI para apoyo al Sinagerd*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	27	31.76%	31.76%	31.76%
De acuerdo	23	27.06%	27.06%	58.82%
Medianamente de acuerdo	11	12.94%	12.94%	71.76%
En desacuerdo	14	16.47%	16.47%	88.24%
Total desacuerdo	10	11.76%	11.76%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

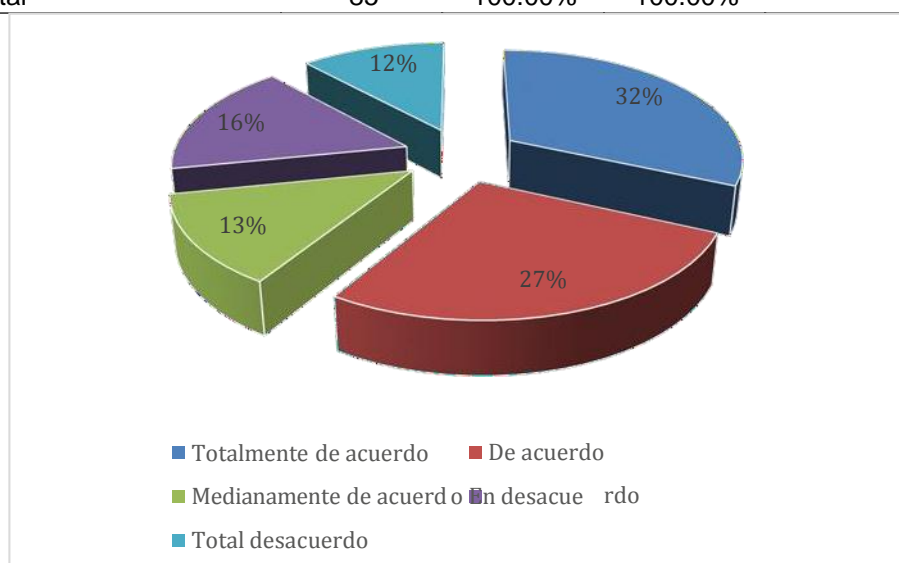


Figura 20. Organización de la 32 BI para apoyo al Sinagerd

Fuente: Propios investigadores.

Respecto a la figura 20, podemos decir que el 59% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo/de acuerdo con conocer cómo se organizaría la 32 BI para apoyar al Sinagerd en caso de desastres. Por otro lado, se muestran en desacuerdo/totalmente en desacuerdo, el 28% de encuestados.

Pregunta 18. ¿Considera Ud. que las autoridades del Indeci – La Libertad, coordinan ensayos desde épocas de bonanza, con la 32ª Brig Inf, para actuar como primera respuesta ante un desastre natural?

Tabla 24

*Coordinación de Indeci con la 32 BI para los ensayos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	9.41%	9.41%	9.41%
De acuerdo	11	12.94%	12.94%	22.35%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	25.88%
En desacuerdo	32	37.65%	37.65%	63.53%
Total desacuerdo	31	36.47%	36.47%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

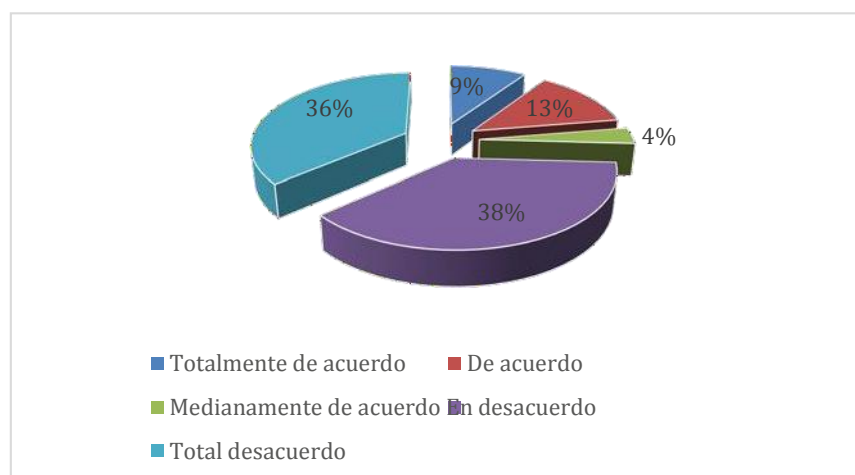


Figura 21. Coordinación de Indeci con la 32 BI para los ensayos

Fuente: Propios investigadores.

Respecto a la coordinación por parte de Indeci, con la 32ª BI desde épocas de bonanza, se puede reflejar de las encuestas, que el 9% se muestra totalmente de acuerdo y el 13% de acuerdo; mientras que quienes se manifiestan en desacuerdo/totalmente en desacuerdo totalizan un 74%, lo cual muestra una clara tendencia en contra de la premisa planteada.

Pregunta 19. ¿Cree Ud. Considera Ud. que la 32ª Brig Inf está preparada para actuar como primera respuesta, ante diferentes desastres naturales que pueden azotar la Región la Libertad (terremoto, inundaciones, huaycos, sequías, etc.)?

Tabla 25

*Preparación para respuesta inmediata por parte de la 32 BI*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Total nente de acuerdo	26	30.59%	30.59%	30.59%
De acuerdo	29	34.12%	34.12%	64.71%
Medianamente de acuerdo	13	15.29%	15.29%	80.00%
En desacuerdo	11	12.94%	12.94%	92.94%
Total desacuerdo	6	7.06%	7.06%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

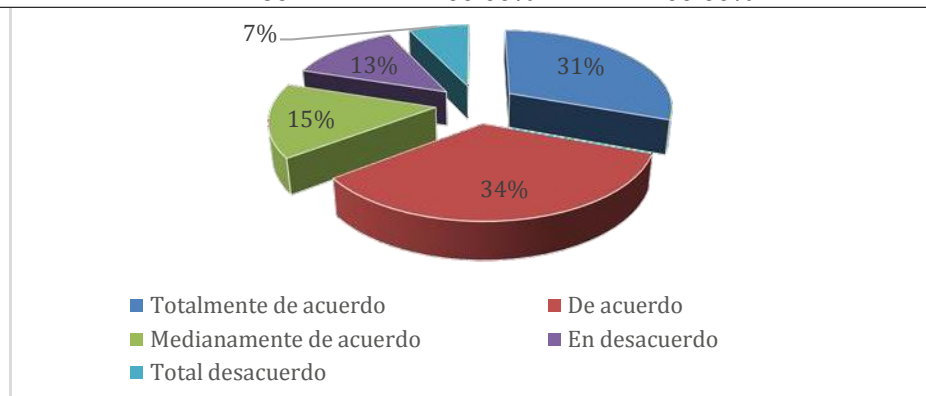


Figura 22. Preparación para respuesta inmediata por parte de la 32 BI

Fuente: Propios investigadores.

Pese a lo mostrado en la figura 22, se puede observar que existe un total de 65% de los encuestados totalmente de acuerdo/de acuerdo con que la 32ª Brig. Inf. está preparada para actuar como primera respuesta, ante diferentes desastres naturales que pueden azotar la Región la Libertad (terremoto, inundaciones, huaycos, sequías, etc.), incluso un 15% estuvo medianamente de acuerdo. Por tanto, se observa una marcada tendencia en el personal encuestado, que la 32a BI está preparada para actuar en primera respuesta ante desastres naturales.

Pregunta 20. ¿Está Ud. de acuerdo con la organización actual y la ubicación de las unidades tipo batallón de la 32ª Brig. Inf. para actuar en primera respuesta en apoyo al Sinagerd ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 26

*Organización actual frente a desastres por parte de las distintas unidades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	22	25.88%	25.88%	25.88%
De acuerdo	19	22.35%	22.35%	48.24%
Medianamente de acuerdo	15	17.65%	17.65%	65.88%
En desacuerdo	17	20.00%	20.00%	85.88%
Total desacuerdo	12	14.12%	14.12%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

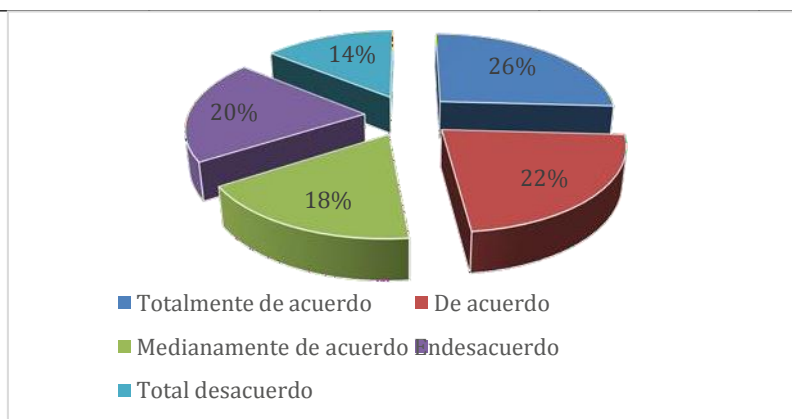


Figura 23. Organización actual frente a desastres por parte de las distintas unidades

Fuente: Propios investigadores

Al iniciar esta caracterización hallamos que (Figura 23) un 26% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la organización actual y la ubicación de las unidades tipo batallón de la 32ª BI, a fin de actuar como primera respuesta al Sinagerd; mientras que un 22% estuvo Totalmente de acuerdo. Asimismo, un 34% estuvo en desacuerdo/totalmente en desacuerdo, apreciándose cierto grado de dispersión en la Escala valorativa de Lickert.

Pregunta 21. ¿Considera Ud. que el personal de la Gran Unidad actuaría con profesionalismo y sacrificio para actuar como primera respuesta ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 27

*Profesionalismo y sacrificio por parte del personal*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	38	44.71%	44.71%	44.71%
De acuerdo	43	50.59%	50.59%	95.29%
Medianamente de acuerdo	1	1.18%	1.18%	96.47%
En desacuerdo	3	3.53%	3.53%	100.00%
Total desacuerdo	0	0.00%	0.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

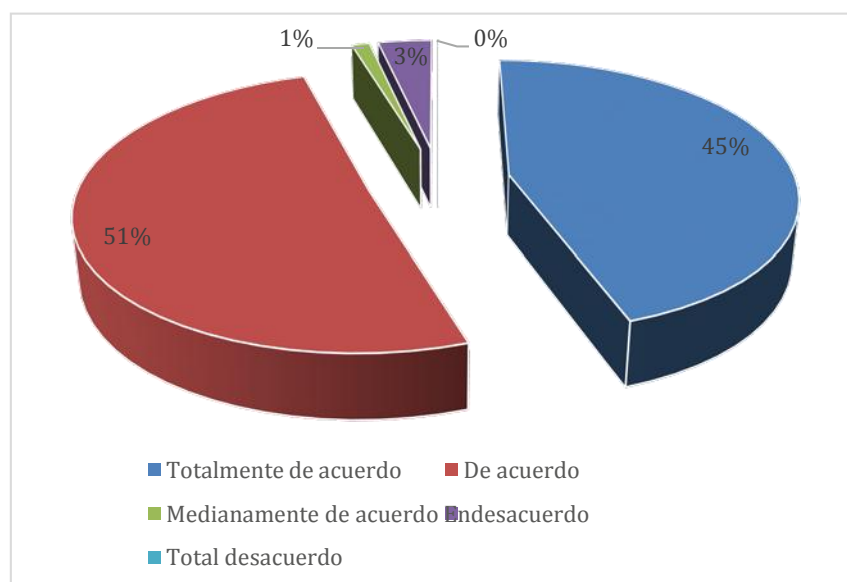


Figura 24. Profesionalismo y sacrificio por parte del personal

Fuente: Propios investigadores.

De la figura 24 se puede indicar que el 96% de los encuestados considera que el personal actuaría de manera profesional y sacrificada en caso de requerirse su respuesta en algún desastre natural de gran magnitud.

Dimensión Y<sub>2</sub>: Acciones inmediatas

Pregunta 22. ¿Considera Ud. que la 32<sup>a</sup> Brig Inf realizaría un eficiente rescate y evacuación de heridos, con los medios actuales disponibles en una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 28

*Eficiencia en el rescate y evacuación de heridos en las actuales condiciones*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	16	18.82%	18.82%	18.82%
De acuerdo	19	22.35%	22.35%	41.18%
Medianamente de acuerdo	8	9.41%	9.41%	50.59%
En desacuerdo	26	30.59%	30.59%	81.18%
Total desacuerdo	16	18.82%	18.82%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

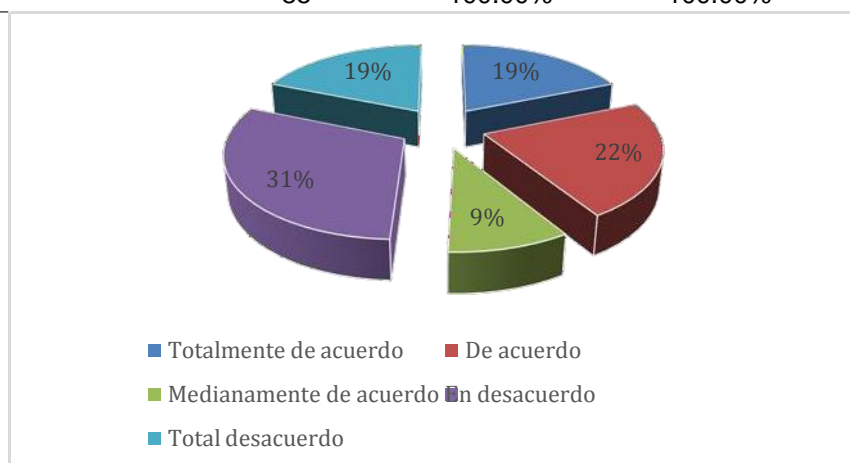


Figura 25. Eficiencia en el rescate y evacuación de heridos en las actuales condiciones

Fuente: Propios investigadores.

Sobre el particular, en la figura 25 muestra que, un 50% de encuestados se mostró en desacuerdo/total desacuerdo que, con los medios actuales disponibles, la 32 BI no actuaría eficiente en el rescate y evacuación de heridos, mientras que un porcentaje similar se mostró entre Medianamente de acuerdo y Totalmente de acuerdo.

Pregunta 23. ¿Cree Ud. que la 32ª Brig. Inf. garantizaría una eficiente atención médica a las personas heridas, como una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 29

*Eficiencia en la atención médica en las condiciones actuales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	11	12.94%	12.94%	12.94%
De acuerdo	9	10.59%	10.59%	23.53%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	27.06%
En desacuerdo	32	37.65%	37.65%	64.71%
Total desacuerdo	30	35.29%	35.29%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

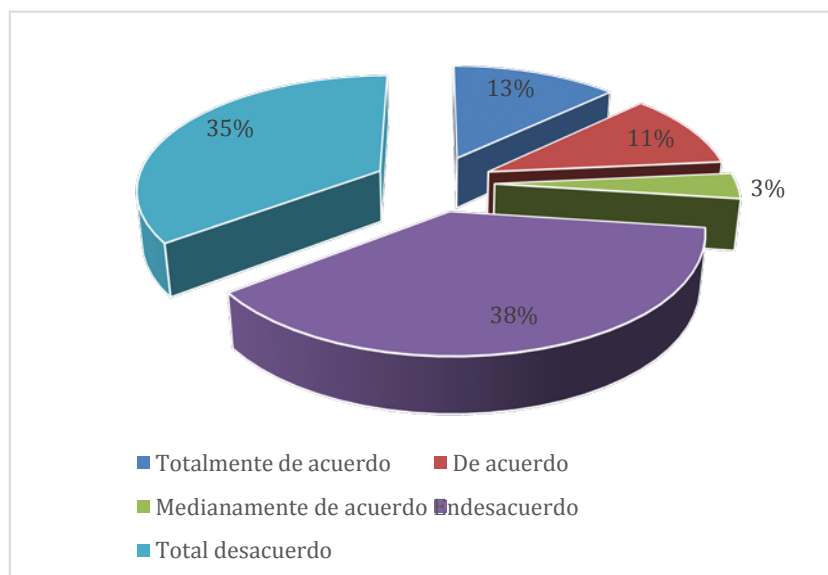


Figura 26. Eficiencia en la atención médica en las condiciones actuales

Fuente: Propios investigadores.

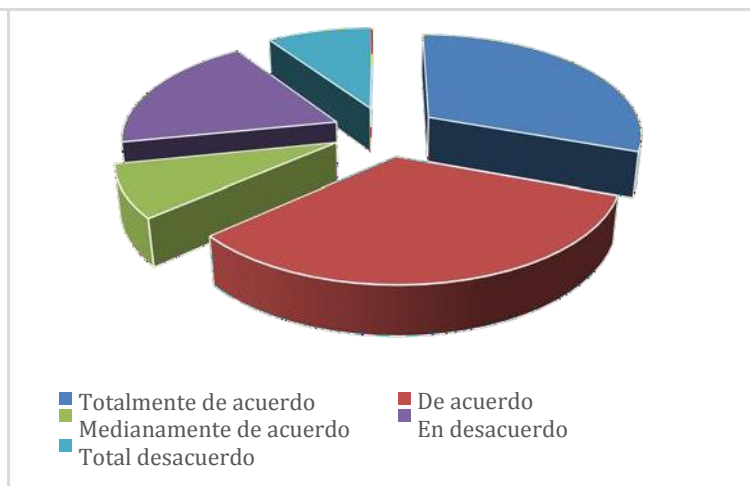
Se observa que un 23% de encuestados se mostró Totalmente de acuerdo/de acuerdo con que, la 32 BI actuaría de manera eficiente en la atención médica a las personas heridas; encontrándose un 38% En desacuerdo y un 35% en Total desacuerdo. Según se refleja en la figura 26, la tendencia es en contra de la premisa planteada.

Pregunta 24. ¿Considera Ud. que el personal de la 32ª Brig Inf que se constituiría como acción inmediata al lugar del desastre, podría actuar en la remoción de escombros, en búsqueda heridos y víctimas producto de un desastre natural?

Tabla 30

*Remoción de escombros, búsqueda de heridos y víctimas*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	26	30.59%	30.59%	30.59%
De acuerdo	28	32.94%	32.94%	63.53%
Medianamente de acuerdo	7	8.24%	8.24%	71.76%
En desacuerdo	16	18.82%	18.82%	90.59%
Total desacuerdo	8	9.41%	9.41%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 27. Remoción de escombros, búsqueda de heridos y víctimas*

*Fuente:* Propios investigadores

Respecto a los resultados sobre si el personal que se constituiría en la 32ª BI, para actuar en primera línea ante desastres naturales, podría actuar en la remoción de escombros, así como en la búsqueda de heridos y víctimas; se puede observar que, (Figura 27), el 66% de encuestados estuvo de acuerdo/totalmente de acuerdo, ello representaría que la mayoría de encuestados validan dicha afirmación. Un 36% mostró su disconformidad sobre el particular.

Pregunta 25. ¿Teniendo en cuenta la experiencia vivida por la II División de Ejército, en su apoyo a la población damnificada por los huaycos caídos en Chosica y Huarochirí, cree Ud. que las Unidades de la 32ª Brig. Inf. cuentan con los vehículos apropiados y las herramientas necesarias para apoyar a la población?

Tabla 31

*Vehículos y herramientas apropiados a fin de enfrentar desastres*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	12	14.12%	14.12%	14.12%
De acuerdo	9	10.59%	10.59%	24.71%
Medianamente de acuerdo	5	5.88%	5.88%	30.59%
En desacuerdo	34	40.00%	40.00%	70.59%
Total desacuerdo	25	29.41%	29.41%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

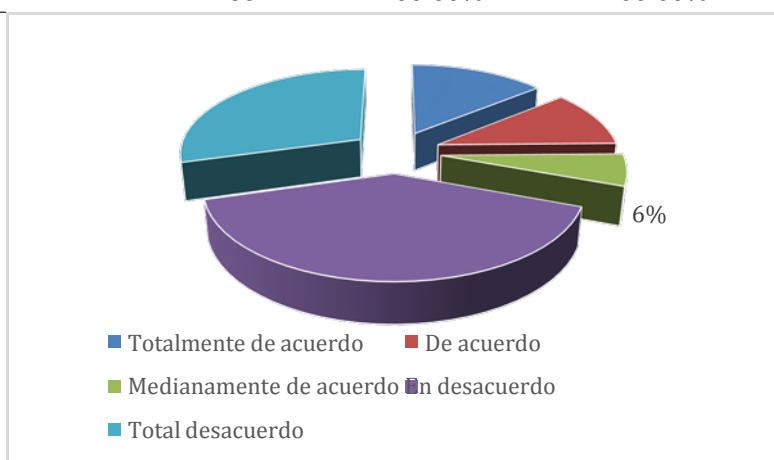


Figura 28. Vehículos y herramientas apropiados a fin de enfrentar desastres

Fuente: Propios investigadores.

En la figura 28, se puede apreciar que, el 69% de encuestados manifestaron estar En desacuerdo/Totalmente en desacuerdo con que, la 32 BI cuente con los vehículos y herramientas necesarias para apoyar a la población.

Pregunta 26. ¿Considera Ud. que el Indeci debe prever con anticipación el equipamiento de la 32ª Brig. Inf. para garantizar su empleo como una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 32

*Equipamiento de la 32 BI según previsiones de Indeci*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	35	41.182%	41.18%	41.18%
De acuerdo	38	44.71%	44.71%	85.88%
Medianamente de acuerdo	5	5.88%	5.88%	91.76%
En desacuerdo	7	8.24%	8.24%	100.00%
Total desacuerdo	0	0.00%	0.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



Figura 29. Equipamiento de la 32 BI según previsiones de Indeci

Fuente: Propios investigadores

Respecto a si Indeci debe prever con anticipación el equipamiento de la 32 BI para así garantizar su empleo inmediato, se observa que (Figura 29), el 86% de los encuestados se mostraron Totalmente de acuerdo / De acuerdo; si a ello se le agrega un 6% que se mostró en Medianamente de acuerdo, se deduce que casi el total de la muestra está a favor de que Indeci actúe con la debida anticipación.

Dimensión Y<sub>3</sub>: Atención de emergencias.

Pregunta 27. ¿Considera Ud. que el personal médico y paramédico la 32<sup>a</sup> Brig. Inf. es insuficiente para atender emergencias en apoyo al Sinagerd ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 33

*Insuficiencia de personal médico y paramédico*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	32	37.65%	37.65%	37.65%
De acuerdo	35	41.18%	41.18%	78.82%
Medianamente de acuerdo	3	3.53%	3.53%	82.35%
En desacuerdo	9	10.59%	10.59%	92.94%
Total desacuerdo	6	7.06%	7.06%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	



*Figura 30. Insuficiencia de personal médico y paramédico*

*Fuente:* Propios investigadores.

Al realizar esta caracterización se observa que (Figura 30) un 38% de los encuestados refiere estar totalmente de acuerdo, con que, el personal médico y paramédico de la 32<sup>a</sup> BI es insuficiente para apoyar al Sinagerd en caso de una emergencia; además se aprecia que el 41% indicó estar de acuerdo y un 3% de encuestados estuvo Medianamente de acuerdo.

Pregunta 28. ¿Cree Ud. que las ambulancias con que cuenta la 32ª Brig. Inf. serían suficientes para evacuar la cantidad de heridos que habría en caso de una emergencia ante un desastre natural?

Tabla 34

*Suficiencia de ambulancias en caso de emergencia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	10	11.76%	11.76%	11.76%
De acuerdo	13	15.29%	15.29%	27.06%
Medianamente de acuerdo	4	4.71%	4.71%	31.76%
En desacuerdo	31	36.47%	36.47%	68.24%
Total desacuerdo	27	31.76%	31.76%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

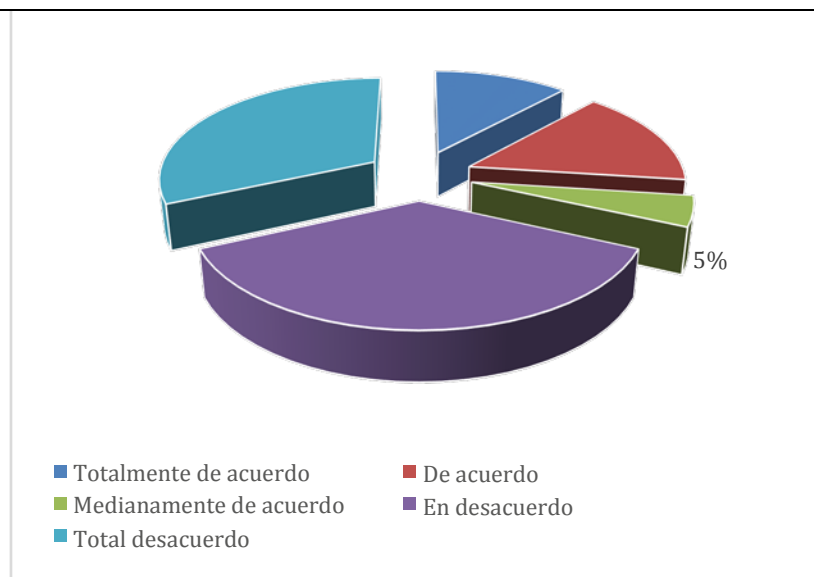


Figura 31. Suficiencia de ambulancias en caso de emergencia

Fuente: Propios investigadores

En la figura 31 se puede observar que, el 68% de encuestados mostró su disconformidad estando en desacuerdo/totalmente en desacuerdo, con que, la 32ª BI posee ambulancias suficientes para evacuación de heridos ante un desastre natural.

Pregunta 29. ¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. cuenta con la maquinaria y equipo de ingeniería disponible en cantidad adecuada para el despeje de vías y remoción de escombros ante un desastre natural de gran magnitud?

Tabla 35  
*Insuficiencia de maquinaria y equipo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	de	8	9.41%	9.41%	9.41%
De acuerdo		1	12.94%	12.94%	22.35%
Medianamente de acuerdo	de	3	3.53%	3.53%	25.88%
En desacuerdo		3	40.00%	40.00%	65.88%
		4			
Total desacuerdo		2	34.12%	34.12%	100.00%
		9			%
Total		8	100.00%	100.00%	
		5	%	%	

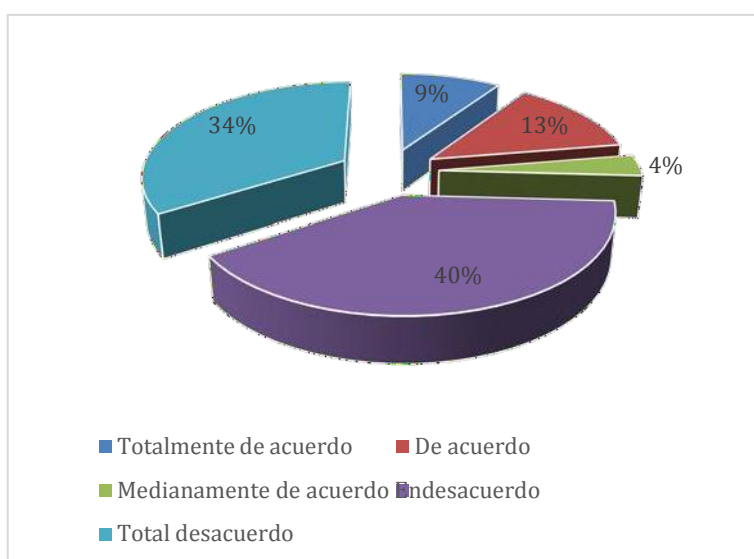


Figura 32. Insuficiencia de maquinaria y equipo

Fuente: Propios investigadores.

En la figura 32 se puede observar que, el 40% de encuestados mostraron su disconformidad (en desacuerdo) con que la 32ª BI cuente con los equipos y maquinarias de ingeniería suficientes para el despeje de vías y remoción de escombros; si a ello se le agrega un 34% que se mostró Totalmente en desacuerdo, se observa la suma del 74% de no aceptación, porcentaje muy alto en la Escala Valorativa de Lickert.

Pregunta 30. ¿Está Ud. de acuerdo que la 32ª Brig. Inf. debe ser equipada convenientemente con recursos materiales para apoyar al Sinagerd para atender emergencias ante un desastre natural?

Tabla 36

*Equipamiento de la 32 BI para el correcto apoyo al Sinagerd*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	37	43.53%	43.53%	43.53%
De acuerdo	41	48.24%	48.24%	91.76%
Medianamente de acuerdo	1	1.18%	1.18%	92.94%
En desacuerdo	6	7.06%	7.06%	100.00%
Total desacuerdo	0	0.00%	0.00%	100.00%
Total	85	100.00%	100.00%	

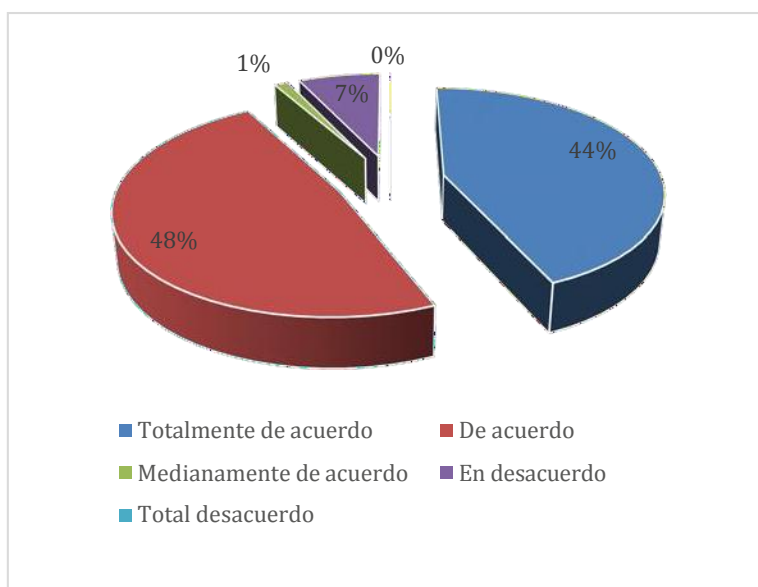


Figura 33. Equipamiento de la 32 BI para el correcto apoyo al Sinagerd

Fuente: Propios investigadores.

En la figura 33 se puede observar que, el 44% de encuestados mostraron su conformidad (totalmente de acuerdo) con que la 32ª BI debe contar con los recursos materiales suficientes para atender al Sinagerd en caso de emergencias; si a ello se le agrega un 48% que se mostró de acuerdo, se observa la suma del 92% de aceptación, porcentaje calificado muy alto en la Escala de Lickert.

## 4.2 Contrastación de hipótesis

Con el fin de contrastar las hipótesis específicas planteadas en la investigación, se procedió a realizar la prueba de hipótesis, formulando las hipótesis estadísticas de “investigación” (H1) y “nula” (Ho).

### 4.2.1 Primera hipótesis específica

Sobre la incidencia entre la organización actual de la 32ª Brigada de Infantería y el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad, se plantean las siguientes hipótesis:

H1: La organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

H0: La organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería no incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

Estableceremos si existe una influencia significativa entre la organización actual de la 32ª BI y el apoyo al Sinagerd. En proporción a ello, con la intención de llegar a conocer la veracidad de los datos y no al azar se empleó la prueba estadística de ji-cuadrado de Pearson:

Tabla 37

#### *Contrastación de la primera hipótesis específica*

		Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales						
		11,00	12,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00
Organización actual de la 32ª BI.	10,00	4	4	2	0	0	0	0
	11,00	0	0	8	1	3	0	0
	12,00	0	0	0	0	0	2	4
	13,00	0	0	0	0	0	0	0
	14,00	0	0	0	0	0	0	0
	15,00	0	0	0	0	0	0	0
	16,00	0	0	0	0	0	0	0
	17,00	0	0	0	0	0	0	0
	18,00	0	0	0	0	0	0	0
	19,00	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	4	10	1	3	2	4	

Tabla 38

*Organización actual de la 32ª BI- Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales.*

	Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales			Total	
	34,00	36,00	37,00		
	10,00	0	0	0	10
	11,00	0	0	0	12
	12,00	0	0	0	14
	13,00	0	0	0	14
Organización actual de la 32ª BI.	14,00	0	0	0	1
	12,00	0	0	0	9
	12,00	2	0	0	4
	8,00	0	5	3	8
	18,00	0	0	2	2
	19,00	0	0	1	1
Total		2	10	6	85

Tabla 39

*Pruebas de chi-cuadrado primera hipótesis específica*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	588,552 <sup>a</sup>	207	,000
Razón de verosimilitudes	344,394	207	,000
Asociación lineal por lineal	93,938	1	,000
N de casos válidos	85		

a. 240 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0-000 (estadísticamente 0-001) es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 1 y se acepta la hipótesis de investigación 1: “La organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad”.

#### **4.2.2 Segunda hipótesis específica**

Sobre la relación entre la asignación de recursos materiales a la 32ª BI y El apoyo al Sinagerd, se plantean las hipótesis siguientes:

H1: La asignación de recursos materiales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería, incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

H0: La asignación de recursos materiales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería, no incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

Se estableció la existencia de relación entre la asignación de recursos materiales y el apoyo al Sinagerd. En proporción a ello, y con la intención de conocer la veracidad de los datos y no al azar se empleó la prueba estadística de ji-cuadrado de Pearson:

Tabla 40

*Contrastación de la segunda hipótesis específica*

		Apoyo al Sinagerd en apoyo a los desastres naturales.						
		11,00	12,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00
Asignación de recursos materiales a la 32ª Bl.	4,00	4	4	0	0	0	0	0
	6,00	0	0	10	0	0	0	0
	8,00	0	0	0	1	1	0	0
	9,00	0	0	0	0	2	0	0
	10,00	0	0	0	0	0	2	0
	11,00	0	0	0	0	0	0	4
	12,00	0	0	0	0	0	0	0
	13,00	0	0	0	0	0	0	0
	15,00	0	0	0	0	0	0	0
	16,00	0	0	0	0	0	0	0
	17,00	0	0	0	0	0	0	0
	18,00	0	0	0	0	0	0	0
	19,00	0	0	0	0	0	0	0
Total		4	4	10	1	3	2	4

Tabla 41

*Falta de instrucción y entrenamiento y la efectividad de comando, control y comunicaciones. C<sup>3</sup>.*

	Efectividad del comando, control y Total comunicaciones. C <sup>3</sup> .			Total	
	34,00	36,00	37,00		
	4,00	0	0	8	
	6,00	0	0	10	
	8,00	0	0	2	
	9,00	0	0	2	
	10,00	0	0	2	
Falta de instrucción y entrenamiento	11,00	0	0	24	
	12,00	0	0	6	
	13,00	0	0	6	
	15,00	2	2	7	
	16,00	0	8	8	
	17,00	0	1	1	
	18,00	0	1	1	
	19,00	0	2	8	
Total		2	14	6	85

Tabla 42

*Pruebas de chi-cuadrado segunda hipótesis específica*

	Valor	Gl	Sig. (bilateral)	asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	851,618 <sup>a</sup>	276	,000	
Razón de verosimilitudes	379,243	276	,000	
Asociación lineal por lineal	90,253	1	,000	
N de casos válidos	85			

a. 312 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0-000 (estadísticamente 0-001) es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 2 y se acepta la hipótesis de investigación 2: “La asignación de recursos materiales en el empleo de la 32<sup>a</sup> Brigada de Infantería, incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad”.

### 4.3.3 Tercera hipótesis específica

Sobre la relación entre la asignación de recursos presupuestales y el apoyo al Sinagerd, se plantean las siguientes hipótesis:

H1: La asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32<sup>a</sup> Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

H0: La asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32<sup>a</sup> Brigada de Infantería no incide en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

Se estableció la relación existente entre la asignación de recursos materiales y el apoyo al Sinagerd. En proporción a ello, y con la intención de conocer la veracidad de los datos y no al azar se empleó la prueba estadística de ji-cuadrado de Pearson:

Tabla 43

#### *Contrastación de la tercera hipótesis específica*

		Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales.						
		11,00	12,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00
Asignación de recursos materiales.	4,00	4	4	10	1	1	0	0
	5,00	0	0	0	0	2	2	2
	6,00	0	0	0	0	0	0	2
	7,00	0	0	0	0	0	0	0
	8,00	0	0	0	0	0	0	0
	9,00	0	0	0	0	0	0	0
	10,00	0	0	0	0	0	0	0
	11,00	0	0	0	0	0	0	0
	12,00	0	0	0	0	0	0	0
	13,00	0	0	0	0	0	0	0
	14,00	0	0	0	0	0	0	0
	16,00	0	0	0	0	0	0	0
	17,00	0	0	0	0	0	0	0
	18,00	0	0	0	0	0	0	0
Total		4	4	10	1	3	2	4

Tabla 44

*Asignación de recursos presupuestales a la 32ª BI y Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales.*

	Apoyo al Sinagerd en caso de desastres naturales			Total
	34,00	36,00	37,00	
4,00	0	0	0	20
5,00	0	0	0	6
6,00	0	0	0	4
7,00	0	0	0	2
8,00	0	0	0	4
9,00	0	0	0	10
Asignación de recursos presupuestales.	10,00	0	0	6
	11,00	0	0	6
	12,00	0	0	6
	13,00	2	6	7
	14,00	0	2	2
	16,00	0	2	2
	17,00	0	4	6
	18,00	0	0	4
Total	2	14	6	85

Tabla 45

*Pruebas de chi-cuadrado tercera hipótesis específica*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	787,269 <sup>a</sup>	299	,000
Razón de verosimilitudes	403,964	299	,000
Asociación lineal por lineal	92,526	1	,000
N de casos válidos	85		

a. 336 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0-000 (estadísticamente 0-001) es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 3 y se acepta la hipótesis de investigación 3; por lo tanto, se puede ratificar que: “La asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería

incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad”.

### **4.3 Discusión**

Como se aprecia en los párrafos precedentes, se han presentado los resultados, derivados de emplear el SPSS a cada una de las interrogantes planteadas en la encuesta correspondiente y en base al estadístico de prueba Chi Cuadrado, se obtuvieron los siguientes resultados:

#### **4.3.1 Respecto al análisis de los indicadores de la dimensión de la hipótesis específica 1**

En relación a la 1ª hipótesis específica se ha determinado que como la probabilidad de ocurrencia de 0-000 (estadísticamente 0-001) es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 1 y se acepta la hipótesis de investigación 1.

Al hacer el análisis de los resultados de la dimensión organización de la 32ª Brigada de Infantería para desastres, se tiene que el 62% de los encuestados consideran que la actual organización del CAID sí se cumple en las unidades tipo Batallón de la 32 BI; habiendo un 31%; de encuestados que opinaron lo contrario; esto se pudo corroborar mediante la observación de un investigador, en esta última actuación de la 32ª BI en apoyo a la población afectada por inundaciones y lluvias originadas por el fenómeno de “El Niño Costero”, donde si bien es cierto la Brigada no tuvo una actuación directa ante un desastre, que parcialmente afectó la Región La Libertad (provincias ubicadas en el litoral), las unidades que actuaron, activaron los CAID y la GU se puso a disposición del Comité de Operaciones de Emergencia Regional (COER) para mitigar los daños producidos a la población, producto de la inundaciones y huaycos.

Respecto a la pregunta de la encuesta realizada a la muestra elegida sobre si la 32ª Brig. Inf. debe crear un prototipo de organización de una unidad tipo batallón más efectiva, para afrontar el apoyo a la población frente a un desastre natural de gran escala, estos manifestaron en un 76% estar de

acuerdo/total acuerdo con esta interrogante, teniendo en consideración la gran extensión de la zona de responsabilidad de la 32ª BI, quien actúa en 2 Regiones importantes de nuestro país: La Libertad y Ancash (con algunas provincias de excepción de esta última); asimismo, el 82% de los encuestados expresó su conformidad que esta unidad debe crearse y activarse lo antes posible con todos los recursos materiales, presupuestales y humanos para que esté lista a actuar ante cualquier contingencia.

Al realizar el cruce de variables y contrastación de hipótesis se ha podido cumplir con identificar que ambas: dimensión y variable se encuentran directamente relacionadas, lo que fue constatada por la encuesta y entrevista llevada a cabo, así como por la observación los hechos y por las teorías sostenidas en Ley 29664, la cual crea el Sinagerd, como Sistema Interinstitucional, participativo, sinérgico, transversal y descentralizado, cuya finalidad es identificar y minimizar los riesgos asociados a peligros o disminuir sus efectos; de igual modo esta Ley involucra a las FFAA, entre ellas al Ejército como parte de este sistema, actuando como primera respuesta. Otra norma teórica que se tomó en cuenta, es la Directiva N° 035 Diradne/P- 4: “Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres”, emitida por el Comando del Ejército, bajo los lineamientos dispuestos por el CCFFAA, a través de la cual, la Institución dispone responsabilidades a sus unidades, como integrantes de los Componentes Terrestres de los Comandos Operacionales, quienes deben obtener y conservar capacidades para apoyar en operaciones de emergencia de respuesta y acción inmediata ante el suceso de un desastre, debiendo constituir las Grandes Unidades, los Comités de Apoyo de Acción Inmediata (CAID), hasta el nivel batallón.

En la entrevista a expertos, realizada al señor General de Brigada Comandante General de la 32ª BI, al preguntársele si la GU a su cargo se encuentra en condiciones de apoyar al Sinagerd y por ende a la población

de la Región La Libertad, ante la situación de producirse un desastre natural de gran magnitud, llámese terremoto, tsunami, huaycos inundaciones, este manifestó que no, pues la zona de acción asignada a la 32ª BI cubre prácticamente 2 Regiones de nuestro país: La Libertad y Ancash, regiones que cuentan con territorio de costa y de sierra, áreas muy extensas que serían imposibles de apoyar con las unidades, recursos humanos y materiales con que actualmente dispone esta Gran Unidad. Agregó también que, con la experiencia vivida en el fenómeno de El Niño Costero de este último verano, solo afectó las provincias ubicadas en la costa, especialmente la ciudad de Trujillo y sectores de la Panamericana Norte, donde la 32ª BI, formó parte del Comando de Operaciones Regional (COER), activado por el Indeci, apoyando con lo estrictamente necesario que solicitaba dicho Organismo. Los daños ocasionados solo cubrieron un 5% de la zona de acción, por lo que la participación de la 32ª BI fue mínima; sin embargo, cabe acotar que, teniendo en consideración que todo nuestro país, se encuentra en un territorio altamente sísmico y que, de ocurrir un terremoto de gran magnitud en la Región La Libertad y de Ancash, la posibilidad de apoyo de la GU sería muy limitada.

Finalmente, el 74% de los encuestados estuvo en desacuerdo/total desacuerdo, que no existe una coordinación estrecha entre el Indeci y la 32ª BI, desde épocas de bonanza, con el fin de cruzar información y si es posible efectuar ensayos o simulacros, o no se aprovechan estos para asegurar una correcta aplicación y empleo de la GU.

Por lo que el grupo de investigación considera que es conveniente que el Comando del Ejército disponga un estudio y evaluación de la propuesta del grupo de investigación de crear una unidad tipo batallón para desastres naturales, orgánica la 32ª BI, cuya organización, la misma que debe estar implementada con los recursos presupuestales, materiales y humanos, en forma permanente en condiciones de actuar de inmediato, en primera respuesta ante cualquier desastre natural de gran escala.

Asimismo, se plantea que el Comando de la 32<sup>a</sup> BI efectúe las coordinaciones de la situación con el Indeci y viceversa, desde tiempos de bonanza, tanto en el planeamiento como en la ejecución de ensayos y simulacros, para asegurar una interoperabilidad de ambas instituciones.

#### **4.4.2 Respecto al análisis de los indicadores de la dimensión de la hipótesis específica 2**

En relación a la 2<sup>a</sup> hipótesis específica se ha determinado que el **valor calculado** de  $X^2$ , ha sido mayor que el **valor crítico** de  $X^2$  determinado en la tabla, con lo cual se deduce, que existe una relación significativa entre las variables de las hipótesis planteadas ( $X_2$  y  $Y_2$ ); por lo que, se rechaza la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis de investigación ( $H_1$ ), con un nivel de significación de 95 %.

Al efectuar el análisis de resultados de la dimensión asignación de recursos materiales, se asume que el 74% de encuestados manifiesta estar totalmente en desacuerdo/en desacuerdo con que la GU actualmente cuente con los recursos materiales adecuados y suficientes para la atención de emergencias ante desastres naturales (especialmente equipo, vehículos, vestuario y herramientas); de igual modo, el 71% de los mismos, mostraron su disconformidad con que las unidades de la 32 BI estén en condiciones de apoyar a la Región La Libertad en caso de un desastre natural de gran escala, por los mismos considerandos citados anteriormente.

Asimismo, el 82% de encuestados, manifestó estar de acuerdo/total acuerdo con que, se debe asignar a la 32<sup>a</sup> Brig. Inf. otro Batallón de Ingeniería de Construcción, para ubicarlo en la región de la sierra Liberteña, considerando la extensa zona de responsabilidad asignada a la GU y la cantidad de provincias (7) de la Región La Libertad ubicadas en la sierra.

Del mismo modo, un 84% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo con que Indeci asigne el material necesario para que las unidades de la 32 BI actúen eficientemente.

Al efectuar el cruce de las variables y contrastación de hipótesis, se ha logrado cumplir con identificar que tanto la dimensión como las variables se encuentran directamente relacionadas, lo que se comprueba con la encuesta y entrevista, así como la observación natural de los hechos y por la teoría sostenida en la Ley 29664, la cual crea el Sinagerd, como Sistema Interinstitucional, transversal, participativo, sinérgico y descentralizado, cuyo fin es identificar y reducir los riesgos asociados a riesgos (peligros) o reducir sus efectos; de igual modo esta Ley involucra a las FFAA, entre ellas al Ejército como parte de este sistema, actuando como primera respuesta. Otra norma teórica tomada en cuenta, es la Directiva N° 035 Diradne/P- 4: “Lineamientos para la participación del ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres”, emitida por el Comando del Ejército, bajo los lineamientos del CCFFAA, a través de la cual, la Institución dispone responsabilidades a sus unidades, como integrantes de los Componentes Terrestres de los Comandos Operacionales, quienes deben alcanzar y mantener capacidades para apoyar en operaciones de emergencia de respuesta y de acción inmediata ante el suceso de desastres, debiendo constituir las Grandes Unidades, los Comités de Apoyo de Acción Inmediata (CAID), hasta el nivel batallón.

En la entrevista a expertos realizada al señor General de Brigada Comandante General de la 32ª BI, en relación, a si se le debe asignar a la 32ª Brig. Inf., otro batallón de ingeniería de construcción para apoyar a la población y actuar rápidamente como primera respuesta frente a un desastre natural, este manifestó que realmente es necesario contar con otro batallón de ingeniería de construcción, debidamente equipado y entrenado para apoyar especialmente a las provincias de la sierra liberteña, teniendo en consideración que estas son 7, constituyendo más del 60% de la extensión geográfica de nuestra zona de responsabilidad.

De igual modo, se manifestó estar de acuerdo que el Indeci, de acuerdo a sus planes de emergencia, le debe asignar con la debida anticipación a la

32ª Brig. Inf., el equipo y material necesario para que sus unidades actúen eficientemente como primera respuesta frente a un desastre natural, teniendo en consideración que, a este organismo, el Estado le asigna un presupuesto permanente para afrontar cualquier tipo de desastres a nivel nacional, más aún que la 32ª BI actúa como primera respuesta.

Por lo que el grupo de investigación considera que es recomendable que el Comando del Ejército estudie la posibilidad de asignarle más recursos materiales a la 32ª BI (especialmente equipo, vehículos, vestuario y herramientas), En la atención de emergencias en apoyo a la población en situaciones de desastres naturales.

Asimismo, que el Comando del Ejército disponga lo más conveniente a fin de asignar a la 32ª BI de otro Batallón de Ingeniería de Construcción, el mismo que estaría ubicado en la Región de la sierra de la Región La Libertad.

Del mismo modo, se plantea que el Comando del Ejército coordine con el Indeci, a fin de que, le asigne a la 32ª BI, con la debida anticipación, el equipo y material necesario para que las unidades actúen eficientemente como primera respuesta ante un desastre natural.

#### **4.4.3 Respecto al análisis de los indicadores de la dimensión de la hipótesis específica 3**

Respecto a la 3ª hipótesis específica se ha determinado que el valor calculado de  $X^2$ , ha sido mayor que el valor crítico de  $X^2$  determinado en la tabla, con lo cual se deduce, que existe una relación significativa entre las variables de las hipótesis planteadas ( $X^3$  y  $Y^3$ ); por lo que, se rechaza la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis de investigación ( $H_1$ ).

Al hacer el análisis de los resultados de la dimensión X3 asignación de recursos presupuestales, un 55% de encuestados, manifestaron estar en desacuerdo/total desacuerdo con que la 32ª BI afronte el apoyo al Sinagerd con el presupuesto fiscal que recibe anualmente. De igual manera, un 82% de los encuestados manifiesta estar de

acuerdo/totalmente de acuerdo, con que se le asigne a la 32 BI un presupuesto exclusivo para apoyar al Sinagerd.

Asimismo, el 85% de los encuestados manifestó estar de acuerdo/total acuerdo con que el material y equipo a entregar a la 32 BI, se encuentre en almacenes especiales que permitan su uso oportuno en caso de emergencias.

Al efectuar el análisis de resultados de la dimensión Y3 atención de emergencias, un 79% de los encuestados refiere estar totalmente de acuerdo con que el personal médico y paramédico de la 32ª BI es insuficiente para apoyar al Sinagerd en caso de una emergencia; del mismo modo, el 68% de encuestados mostró su disconformidad (En desacuerdo/Totalmente en desacuerdo) con que, la 32ª BI cuenta con las ambulancias suficientes para evacuación de heridos frente a un desastre natural.

Asimismo, el 74% de encuestados mostraron su disconformidad (En desacuerdo/total desacuerdo) con que la 32ª BI cuenta con maquinaria y equipo de ingeniería suficientes para el despeje de vías y remoción de escombros.

Al efectuar el cruce de las variables y contrastación de las hipótesis se ha podido identificar que tanto la dimensión como la variable se encuentran directamente relacionadas, constatada por la encuesta, entrevista, la observación natural de los hechos y por la teoría sostenida en Ley 29664, la cual crea el Sinagerd, como Sistema Interinstitucional, transversal, sinérgico, participativo y descentralizado, cuya finalidad fue identificar y reducir los riesgos asociados a desastres (peligros) o minimizar sus efectos; de igual modo esta Ley involucra a las FFAA, entre ellas al Ejército como parte de este sistema, actuando como primera respuesta. Otra norma teórica tomada en cuenta, es la Directiva N° 035 DIRADNE/P- 4: "Lineamientos para la participación del ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres", emitida por el Comando del Ejército, bajo los lineamientos

del CCFFAA, a través de la cual, la Institución dispone responsabilidades a sus unidades, como integrantes de los Componentes Terrestres de los Comandos Operacionales, quienes deben alcanzar y mantener capacidades para participar en operaciones de emergencia de respuesta y de acción inmediata ante la ocurrencia de desastres, debiendo constituir las Grandes Unidades, los Comités de Apoyo de Acción Inmediata (CAID), hasta el nivel batallón.

En la entrevista a expertos realizada al señor General de Brigada Comandante General de la 32ª BI, referente a la asignación de recursos presupuestales, este se pronunció que el presupuesto AF-2017 que se le asigna a la 32ª BI, solo alcanza para cubrir las necesidades operativas de la GU para situaciones normales, por lo que se hace prioritario que el Comando del Ejército gestione un presupuesto especial, que sea intangible para otros menesteres, que no sea el de una emergencia por un desastre natural de gran escala.

De igual manera, el experto entrevistado, manifestó que las Unidades de la 32ª Brig. Inf., no cuentan en la actualidad con los vehículos apropiados y necesarios para acudir al lugar de un desastre, en apoyo a la población damnificada.

Por lo que el equipo de investigación, como producto del análisis realizado, plantea que el Comando del Ejército gestione anualmente y asigne a la 32ª BI, los recursos presupuestales, los mismos que serían empleados exclusivamente para preparar a la fuerza en atender el apoyo a la población en caso de un desastre natural de gran magnitud.

Asimismo, se plantea que, el Comando del Ejército disponga lo conveniente para adquirir material y equipo especial para atender las emergencias presentadas por desastres naturales y asignarle a la 32ª BI y que, en lo posible, este encuentre en almacenes especiales que solo se emplearían para apoyar a la población ante un desastre natural de gran escala.

## CONCLUSIONES

La elaboración del estudio ha brindado información empírica sobre la relación entre el empleo de la 32ª Brigada de Infantería y el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad. Llegando a las siguientes conclusiones:

Considerando que este trabajo investigativo ha pretendido contribuir al esclarecimiento del empleo de la 32ª BI en apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad, se colige la determinación, teniendo en consideración toda la información adquirida y analizada, que existe un alto nivel de incidencia y significancia del empleo de la 32ª Brigada de Infantería en apoyo al Sinagerd en la Región La Libertad. Esta apreciación se evidencia por las teorías y normas legales que respaldan estas variables, sobre el Sistema Nacional de Defensa Civil y las Directivas que norman y regulan la actuación de las Fuerzas Armadas emanadas del CCFFAA y particularmente del Ejército del Perú hasta el nivel de Gran Unidad de Combate, que contribuirán a lograr resultados óptimos con eficiencia y eficacia en esta delicada misión de apoyar a la población damnificada, en mitigar los daños sufridos por un desastre natural de gran magnitud. Todo esto se confirma toda vez que:

1. Que dando respuesta a la hipótesis planteada se ha determinado que si existe una incidencia significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.
2. Con respecto a la hipótesis específica uno se ha determinado que efectivamente la organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.
3. Por otro lado la segunda hipótesis específica es corroborada porque la asignación de recursos humanos y materiales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería, incide significativamente en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

4. Asimismo, la asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sinagerd, en la Región La Libertad.

## RECOMENDACIONES

Los autores, considerando los resultados obtenidos y las conclusiones a las que se ha llegado, proyectan la aplicación de las recomendaciones siguientes:

1. Que el Comando del Ejército disponga un estudio y evaluación de la propuesta del grupo de investigación de crear una unidad tipo batallón para desastres naturales, orgánica la 32ª BI, cuya organización figura en el Anexo 03 de la presente tesis, la misma que debe estar implementada con los recursos humanos, materiales y presupuestales en forma permanente en condiciones de actuar de inmediato, como primera respuesta ante cualquier desastre natural de gran magnitud.
2. Que el Comando de la 32ª BI efectúe las coordinaciones del caso con el Indeci y viceversa, desde tiempos de bonanza, tanto en el planeamiento como en la ejecución de ensayos y simulacros, para asegurar una interoperabilidad de ambas instituciones.
3. Que el Comando del Ejército estudie la posibilidad de asignarle más recursos materiales a la 32ª BI (especialmente equipo, vehículos, vestuario y herramientas), para atender las emergencias en apoyo a la población en situaciones de desastres naturales.
4. Que el Comando del Ejército disponga lo más conveniente a fin de asignar a la 32ª BI de otro Batallón de Ingeniería de Construcción, el mismo que estaría ubicado en la Región de la sierra de la Región La libertad.
5. Que el Comando del Ejército coordine con el Indeci, a fin de que, le asigne a la 32ª BI, con la debida anticipación, el equipo y material necesario para que las unidades actúen eficientemente como primera respuesta ante un desastre natural.
6. Que el Comando del Ejército gestione anualmente y asigne a la 32ª BI, los recursos presupuestales, los mismos que serían empleados exclusivamente para preparar a la fuerza en atender el apoyo a la población en caso de un desastre natural de gran magnitud.

7. Que el Comando del Ejército disponga lo conveniente para adquirir material y equipo especial para atender las emergencias presentadas por desastres naturales y asignarle a la 32ª BI y que, en lo posible, este encuentre en almacenes especiales que solo se emplearían para apoyar a la población en caso de un desastre natural de gran magnitud.

## REFERENCIAS

- Belaunde, G. (2016). Gestión del Riesgo de Desastres: El Rol Clave de las Fuerzas Armadas, publicado en el *Diario Gestión*. Santiago- Chile.
- Caen (2006). *Planteamientos Doctrinarios y Metodológicos del Desarrollo y la Defensa Nacional*. Lima, Perú.
- Centro de Prevención de desastres “PREDES” (2015), *Informe especial “Huaycos en Chosica”*
- Constitución Política del Perú (1993). *Artículo 171*.
- Cienfuegos, D. (2010). *Las Fuerzas Armadas y la protección civil: El Plan DN-III*, presentada en la Universidad Autónoma de México. DF.
- Chima, E., Dueñas, F. & Montero, J. (2015), *Creación de una Brigada Especial de Emergencia en el Ejército del Perú y su empleo en la mitigación de los efectos de desastres naturales, 2015*. Lima – Perú.
- Chaqués, L (2004). *Redes de Políticas Públicas*. Centro de Investigaciones Sociológicas. S XXI editores Madrid.
- Decreto Supremo 048- 2011- PCM. Lima- Perú
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM
- Directiva N° 002 - 2008 – MINDEF: *Plan Nacional de Operaciones de Emergencia Sector Defensa*.
- Directiva N° 077 - 2008 – CCFFAA: *Plan Nacional de Operaciones Subsidiario del CCFFAA*.
- Directiva N° 035 (2016) *Diradne/P- 4: Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres*. Lima –Perú.
- Directiva N° 001 (2016) SAC/32ª Brig. Inf. *Normar la Organización y funciones de la 32ª Brig. Inf. en apoyo a las operaciones de emergencia, ante la ocurrencia de desastres naturales*. Trujillo – Perú.

- Espinoza, E. (2009). *Causas que limitan el accionar de las Fuerzas Armadas ante desastres naturales en su calidad de integrantes del Sistema Nacional de Defensa Civil*. Escuela Superior de las Fuerzas Armadas, Lima, Perú.
- Flores, R. (2011). *Las Fuerzas Armadas y el apoyo a la población en casos de desastres*. [Monografía para la obtención del Diploma Aprobatorio del Programa de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas] Escuela Superior de las Fuerzas Armadas, Lima, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2011). *Metodología de la Investigación*. Ediciones Mac Graw Hill. México.
- Indeci (2005). *Doctrina de Defensa Civil*, Lima, Perú.
- Indeci (2003). *Marco Doctrinario de Defensa Civil*, Lima, Perú.
- Indeci (2009). *Lecciones Aprendidas del Sur, Sismo de Pisco del 15 de agosto del 2007*. Primera Edición. Lima – Perú.
- Indeci (2010). *Emergencias en el Perú en los años 2007 al 2010*. Recuperado el 15 de agosto del 2010 de la Pág. Web: <http://www.indeci.gob.pe>
- Iñiguez, M. (2008), La Intervención de las Fuerzas Armadas en apoyo a catástrofes, publicado en la *Revista del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional de Madrid - España*.
- Junta Interamericana de Defensa, Estado Mayor Internacional (2008). *Compendio sobre desastres naturales*. Washington D.C. EEUU.
- Kuroiwa, J. (2010). *Alto a los Desastres*. Primera edición. Lima- Perú.
- Ley N° 29664 (2011) *Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- Sinagerd*. Lima- Perú.
- Libro Blanco de la Defensa Nacional (2004). *Política de Estado para la Seguridad y la Defensa Nacional*. Lima, Perú.
- Mindef (2008). *Plan Nacional de Operaciones de Emergencia del Sector Defensa*, Lima, Perú.
- Mindef (2010). *Diagnóstico para la Participación del Sector Defensa en la Gestión del Riesgo de Desastre*, Lima, Perú.

Naciones Unidas – UNDHA (1993: p21) *Desastre*

Roque y de la Jara (2012). *Política de participación del Ejército del Perú en la Defensa Civil y la respuesta ante desastres naturales en el Perú, 2007 - 2010*”, Escuela Conjunta de las Fuerzas Armadas del Perú (ECOFAA)

Rueda, A. (2013), La actuación de las Fuerzas Armadas en labores de seguridad, publicado en la Revista “*Una voz Pro persona (UVP)* de México DF.

Zevallos, G., & De la Jara, M., (2012) *Política de participación del Ejército del Perú en la Defensa Civil y la respuesta ante desastres naturales en el Perú. 2007 - 2010* Lima-Perú.

[www.wikipedia//http.](http://www.wikipedia.com)

[www.elcomercio//http.](http://www.elcomercio.com)

[www.larepublica//http.](http://www.larepublica.com)

# **Anexos**

## Anexo 1



**Matriz de consistencia**

## Anexo 1, Matriz de consistencia

**TEMA: “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”**

Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Método
¿En qué medida el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?	Determinar el nivel de incidencia del empleo de la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.	El empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.	X: Empleo de la 32ª Brigada de Infantería.	<p>El método utilizado, fue inductivo – deductivo dentro de un enfoque cuantitativo, siendo el tipo de investigación aplicada, porque se basa en conocimientos ya existentes en la realidad y está orientada a resolver los problemas del EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD, 2,015.</p> <p>El nivel de la investigación fue Descriptivo – Explicativo; descriptivo debido a que se describirán relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado y explicativo, pues el estudio estará dirigido a responder las causas de los eventos y fenómenos estudiados y en qué condiciones se manifestarán (Hernández Sampieri, Baptista Collado, Lucio Fernández, 2011).</p> <p>Se realizó un estudio transversal de universo de 75 oficiales subalternos y superiores (con edades entre 24 y 50 años) que laboran en la 32ª Brigada de Infantería, así como 10 funcionarios del Indeci Trujillo, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>a. Personal Militar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treintaicinco (35) oficiales del Estado Mayor de la 32ª Brigada de Infantería</li> <li>• Cuarenta (40) oficiales de las Unidades tipo Batallón de la 32ª Brigada de Infantería.</li> <li>• Total Población militar: <b>75</b></li> </ul> <p>b. Personal Civil del Sinagerd- La Libertad Diez (10) funcionarios del Indeci – Trujillo TOTAL: Ochentaicinco (85) personas</p> <p>Teniendo en consideración que la Población es reducida, se asumirá que la muestra es igual a la población, es decir:</p> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">n = N</div> <p style="text-align: center;"><b>n = 85</b></p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica	Variable	
<p>¿En qué medida la organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?</p> <p>¿En qué medida la asignación de recursos materiales que afronta en la actualidad la 32ª Brigada de Infantería, incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?</p> <p>¿En qué medida la asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad?</p>	<p>Establecer el nivel de incidencia de la organización de la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.</p> <p>Establecer el nivel de incidencia la asignación de recursos materiales de la 32ª Brigada de Infantería, en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.</p> <p>Establecer el nivel de incidencia de la asignación de recursos presupuestales a la 32ª Brigada de Infantería en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la Región La Libertad.</p>	<p>La organización actual en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.</p> <p>La asignación de recursos materiales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería, incide significativamente en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.</p> <p>La asignación de recursos presupuestales en el empleo de la 32ª Brigada de Infantería incide en el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), en la Región La Libertad.</p>	<p>Y: Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
VI (X): Empleo de la 32ª BI.	X1: Organización actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de los CODAI de los Batallones.</li> <li>- Cuadros de organización y Equipo (COEq).</li> <li>- Requerimientos para la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas.</li> </ul>
	X2: Asignación de Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros de organización y Equipo (Coeq)</li> <li>- Maquinaria y equipo de ingeniería.</li> <li>- Vestuario apropiado.</li> <li>- herramientas de remoción de escombros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas.</li> </ul>
	X3: Asignación de recursos presupuestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuesto asignados por el Ejército.</li> <li>- Presupuesto asignado por el Indeci.</li> <li>- Requerimientos presupuestales de la 32ª Brig. Inf.</li> <li>- Adquisición de artículos para atender a la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Observación</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Fichas bibliográficas.</li> </ul>
VD (Y): Apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres.	Y1: Primera respuesta ante desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acción del Comando de Defensa Civil de Acción inmediata (CODAI).</li> <li>- Tipo de desastre ocurrido.</li> <li>- Zonificación del desastre.</li> <li>- Recursos utilizados por</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	Y2: Acciones inmediatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rescate de heridos.</li> <li>- Evacuación de personas heridas.</li> <li>- Atención médica inmediata</li> <li>- Remoción de escombros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>
	Y3: Atención de emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal médico disponible.</li> <li>- Ambulancias disponibles</li> <li>- Maquinaria y equipo de ingeniería.</li> <li>- Despeje de vías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> <li>- Fichas bibliográficas</li> </ul>

## ANEXO 2



## Instrumentos de investigación

## **INTRODUCCIÓN**

Buenos días (tardes),

Estamos trabajando en el estudio que servirá para elaborar una tesis de grado acerca del “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”.

Para este trabajo de investigación requerimos su ayuda para que contesten algunas preguntas que no llevarán mucho tiempo, la encuesta es anónima, las conclusiones que se obtengan permitirán tener un diagnóstico y recomendar las mejoras necesarias en cuanto a las acciones que puede ejecutar el Comando y Control en la 32a Brigada de Infantería.

## **INSTRUCCIONES**

Emplee un bolígrafo de tinta negra para responder el cuestionario.

Al hacerlo piense en lo que sucede la mayoría de las veces en el “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”.

No hay respuestas buenas o malas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Todas las preguntas tienen cinco (05) opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una alternativa.

Marque con claridad la opción elegida con un aspa (X), o bien una “paloma” (símbolo de verificación).

Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario y le explicará la importancia de su participación.

Los cuestionarios serán procesados por personas externas (estadísticos).

De antemano, ¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

## Cuestionario

El presente documento sirve para obtener información sobre EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD, desde ya se le agradece su participación.

Marque solo una de las alternativas por pregunta de acuerdo al siguiente detalle:

5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Medianamente de acuerdo 2 En desacuerdo 1 En totalmente desacuerdo

### Para la dimensión X1: Organización actual

I	RESPECTO A LA ORGANIZACIÓN ACTUAL DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA.	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
01	¿Tiene Ud. conocimiento cómo se organiza la 32ª BI para apoyar al Sinagerd en caso de producirse un desastre natural?	26	32	8	12	7
02	¿Cree Ud. que la actual organización del Comité de Apoyo de Acción Inmediata (CODAI) se cumple en las unidades tipo Batallón de la 32ª Brig. Inf?	24	29	6	14	12
03	¿Considera Ud. que se debe cambiar esta organización de los CODAI por una más práctica y realista, de acuerdo a las circunstancias actuales que se vivan ante un desastre natural?	21	26	9	12	17
04	¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. debe crear un prototipo de organización de una unidad tipo batallón para afrontar un apoyo a la población más efectivo ante un desastre natural de gran magnitud?	31	33	6	8	7
05	¿Si se mostró de acuerdo con la respuesta anterior, cree Ud. que la organización que se proponga a esa unidad, debería estar activada y con los medios asignados desde tiempos de bonanza para encontrarse lista a ser empleada en cualquier momento que se presente la emergencia?	33	37	3	6	6
	TOTAL FRECUENCIAS: 425	135	157	32	52	49
	%:	32	37	7	12	12

**Para la dimensión X2: Asignación de recursos materiales.**

I	RESPECTO A LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		5	4	3	2	1
06	¿Considera Ud. que en la actualidad los recursos materiales de la 32ª Brig. Ing. son los adecuados y suficientes para apoyar a la población en caso de un desastre natural de gran magnitud?	7	9	6	34	29
07	¿Considera Ud. que las unidades de la 32ª Brig. Inf., en la actualidad, están en condiciones de apoyar a la población de la Región La Libertad ante un desastre natural de gran magnitud?	6	9	9	31	30
08	¿Cree Ud. que la actual ubicación de las unidades de la 32ª BI garantizan un eficiente y oportuno apoyo al Sinagerd en caso de producirse un desastre natural de gran magnitud?	23	27	7	14	14
09	¿Considera Ud. que se le debe asignar a la 32ª Brig. Inf. otro Batallón de Ingeniería de Construcción para ubicarlo en la región de la sierra Liberteña, teniendo en consideración su dimensión de territorio de las mismas?	34	36	3	9	3
10	¿Teniendo como experiencia el terremoto de Pisco del 2007, considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. debe contar con el vestuario adecuado, tales como botas, cascos y las herramientas necesarias para actuar de inmediato como primera respuesta ante un desastre natural de gran magnitud?	35	38	2	7	3
11	¿Cree Ud. que el Indeci, de acuerdo a sus planes de emergencia, le debe asignar con la debida anticipación a la 32ª Brig. Inf., el material necesario para que sus unidades actúen eficientemente como primera respuesta ante un desastre natural?	38	33	7	7	0
	TOTAL FRECUENCIAS: 510	143	152	32	102	79
	%:	28	30	6	20	16

**Para la dimensión X3: Asignación de recursos presupuestales.**

III	RESPECTO A LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES.	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
12	¿Está Ud. de acuerdo que la 32ª Brig. Inf. afronte el apoyo al Sinagerd y por ende a la población, con el presupuesto fiscal que recibe anualmente para el cumplimiento de su misión?	13	15	10	30	17
13	¿Considera Ud. que a la 32ª Brig. Inf. se le debe asignar un presupuesto exclusivo para afrontar el apoyo al Sinagerd ante cualquier desastre natural?	36	34	5	9	1
14	¿Cree Ud. que el Mndef debe considerar en su plan presupuestal, los fondos necesarios para la creación de un batallón o unidad similar exclusivo para apoyar al Sinagerd ante cualquier desastre natural en la Región?	33	31	7	11	3
15	¿Está Ud. de acuerdo que el Indeci debe considerar en su presupuesto, la asignación de material y equipo para la 32ª Brig. Inf. antes de que se produzca un desastre natural?	38	35	3	8	4
16	¿Estaría Ud. de acuerdo que todo el material y equipo que se asignaría a la 32ª Brig. Inf., con la debida anticipación, para apoyar al Sinagerd, debería encontrarse guardado en almacenes especiales como los de la Reserva, para garantizar su disponibilidad ante cualquier desastre natural en la Región?	37	35	2	9	2
	TOTAL FRECUENCIAS: 425	157	150	27	67	27
	%:	37	35	6	16	6

**Para la dimensión Y1: Primera respuesta ante desastres**

IV	REFERENTE A LA PRIMERA RESPUESTA ANTE DESASTRES.	ESCALA DE CALIFICACION				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
17	¿Tiene Ud. conocimiento de cómo se organizaría la 32ª Brig. Inf. para apoyar al Sinagerd en caso se produzca un desastre natural de gran magnitud en la Región?	27	23	11	14	10
18	¿Considera Ud. que las autoridades del Indeci – La Libertad, coordinan ensayos desde épocas de bonanza, con la 32ª Brig. Inf., para actuar como primera respuesta ante un desastre natural?	8	11	3	32	31
19	¿Cree Ud. Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. está preparada para actuar como primera respuesta, ante diferentes desastres naturales que pueden azotar la Región la Libertad (terremoto, inundaciones, huaycos, sequías, etc.)?	26	29	13	11	6
20	¿Está Ud. de acuerdo con la organización actual y la ubicación de las unidades tipo batallón de la 32ª Brig. Inf. para actuar en primeras respuesta en apoyo al Sinagerd ante un desastre natural de gran magnitud?	22	19	15	17	12
21	¿Considera Ud. que el personal de la Gran Unidad actuaría con profesionalismo y sacrificio para actuar como primera respuesta ante un desastre natural de gran magnitud?	38	43	1	3	0
	TOTAL FRECUENCIAS: 425	121	125	43	77	59
	%:	28	29	10	19	14

**Para la dimensión Y2: Acciones inmediatas.**

V	REFERENTE A LAS ACCIONES INMEDIATAS	ESCALA DE CALIFICACION				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
22	¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. realizaría un eficiente rescate y evacuación de heridos, con los medios actuales disponibles ante una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?	16	19	8	26	16
23	¿Cree Ud. que la 32ª Brig. Inf. garantizaría una eficiente atención médica a las personas heridas, como una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?	11	9	3	32	30
24	¿Considera Ud. que el personal de la 32ª Brig. Inf. que se constituiría como acción inmediata al lugar del desastre, podría actuar en la remoción de escombros, en búsqueda heridos y víctimas producto de un desastre natural?	26	28	7	16	8
25	¿Teniendo en cuenta la experiencia vivida por la II División de Ejército, en su apoyo a la población damnificada por los huaycos caídos en Chosica y Huarochirí, cree Ud. que las Unidades de la 32ª Brig. Inf. cuentan con los vehículos apropiados y las herramientas necesarias para apoyar a la población?	12	9	5	34	25
26	¿Considera Ud. que el Indeci debe prever con anticipación el equipamiento de la 32ª Brig. Inf. para garantizar su empleo como una acción inmediata ante un desastre natural de gran magnitud?	35	38	5	7	0
	TOTAL FRECUENCIAS: 425	100	103	28	115	79
	%:	23	24	7	27	19

**Para la dimensión Y3: Atención de emergencias.**

V	REFERENTE A LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.	ESCALA DE CALIFICACION				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
27	¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. cuenta con el personal médico y paramédico en cantidad suficiente para atender emergencias en apoyo al Sinagerd ante un desastre natural de gran magnitud?	32	35	3	9	6
28	¿Cree Ud. que las ambulancias con que cuenta la 32ª Brig. Inf. serían suficientes para evacuar la cantidad de heridos que habrían en caso de una emergencia ante un desastre natural?	10	13	4	31	27
29	¿Considera Ud. que la 32ª Brig. Inf. cuenta con la maquinaria y equipo de ingeniería disponible en cantidad adecuada para el despeje de vías y remoción de escombros ante un desastre natural de gran magnitud?	8	11	3	34	29
30	¿Está Ud. de acuerdo que la 32ª Brig. Inf. debe ser equipada convenientemente con recursos materiales para apoyar al Sinagerd para atender emergencias ante un desastre natural?	37	41	1	6	0
	TOTAL FRECUENCIAS: 340	87	100	11	80	62
	%:	26	29	3	24	18

## Guía de entrevista

Guía de entrevista sobre “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”.

(Formato según Hernández S.R., Fernández C.R. y Baptista L. P. – 6ª Edición – 2014)

**1. Fecha** : ..... Hora: .....

**2. Lugar** :

Entrevistadores:

Walter ALARCÓN ROSADO (entrevistador)

Miguel SALDARRIAGA GIRÓN (moderador)

Manuel DE LA VEGA VENTÓ (Auxiliar)

**3. Entrevistado:**

**SEÑOR GRAL. BRIG. RAFAEL GARCÍA PANTA, CMDTE. GRAL. DE LA 32ª BRIG. INF.**

**4. Introducción**

Quien le habla es un oficial que está trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, acerca del “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”

Motivo por el cual, recorro a Ud. a fin de que tenga a bien se digne brindarnos unos minutos de su tiempo a fin de que responda algunas preguntas relacionadas con el tema.

La información brindada por su persona, sirvió a los investigadores a llegar a conclusiones reales y plantear las recomendaciones más acertadas a fin de contribuir con la Institución, para afrontar la misión que le asigne el Supremo Gobierno para acudir en apoyo al Sinagerd ante la presencia de un desastre natural que azote a nuestro país.

## 5. Características de la entrevista

La entrevista reunió las condiciones de ser estructurada. La duración de aplicación de esta técnica fue de 70 minutos aproximadamente (empezó 11:30 y concluyó a las 12:40 hrs aproximadamente). Se planteó y se ejecutó conforme a los criterios de construcción señalados.

## 6. Preguntas

1. ¿Cómo Comandante General de la 32ª Brig. Inf., considera Ud. que la GU a su cargo se encuentra en condiciones de apoyar al Sinagerd y por ende a la población de la Región La Libertad, en caso de producirse un desastre natural de gran magnitud, llámese terremoto, tsunami, huaycos inundaciones?
2. ¿Señor General, cree Ud. que la organización actual de la 32ª Brig. Inf. y por ende de sus batallones, sería la más adecuada para apoyar al Sinagerd en caso de producirse un desastre natural como los mencionados en la pregunta anterior?
3. ¿Está Ud. de acuerdo que se organice y se cree una unidad tipo batallón o compañía, cuya misión sea única y exclusivamente para actuar en primera respuesta en apoyo al Sinagerd, en caso de producirse un desastre natural de gran magnitud?
4. ¿Cree Ud. que la organización que se proponga a esa unidad, debería estar activada y con los medios asignados desde tiempos de bonanza para encontrarse lista a ser empleada en cualquier momento que se presente la emergencia?
5. ¿Considera Ud. que se le debe asignar a la 32ª Brig. Inf. un batallón de ingeniería de Construcción para apoyar a la población y actuar rápidamente como primera respuesta ante un desastre natural?
6. ¿Cree Ud. que el Indeci, de acuerdo a sus planes de emergencia, le debe asignar con la debida anticipación a la 32ª Brig. Inf., el equipo y material

necesario para que sus unidades actúen eficientemente como primera respuesta ante un desastre natural?

7. ¿Está Ud. de acuerdo que la 32ª Brig. Inf. afronte el apoyo al Sinagerd y por ende a la población, con el presupuesto fiscal que recibe anualmente para el cumplimiento de su misión o es necesario un presupuesto especial para este tipo de emergencias producidas por desastres naturales?
8. ¿Estaría Ud. de acuerdo que todo el material y equipo que se asignaría a la 32ª Brig. Inf., con la debida anticipación, para apoyar al Sinagerd, debería encontrarse guardado en almacenes especiales como los de la Reserva, para garantizar su disponibilidad ante cualquier desastre natural en la Región?
9. ¿Teniendo en cuenta la experiencia vivida por la II División de Ejército, en su apoyo a la población damnificada por los huaycos caídos en Chosica y Santa Eulalia, cree Ud. que las Unidades de la 32ª Brig. Inf. cuentan con los vehículos apropiados y necesarios para acudir al lugar de la tragedia en apoyo a la población?

**MUY AGRADECIDO POR SU APOYO.**

## FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Se seleccionó los documentos considerados de mayor relevancia para la elaboración del estudio de la base de datos de repositorios académicos, Google Académico y fuentes primarias, tales como: libros, tesis de investigación y revistas electrónicas especializadas. De esta forma, los documentos claves que cumplieron a cabalidad con los criterios establecidos en las fases del estudio, y que dieron sustento al estudio conceptual, son los que se describen a continuación:

Tipo de documento	País	Referencia	Temas
Artículo	Chile	Belaunde (2016).	-GRD: Rol clave de las FFAA -Sociedad del conocimiento. -Gestión curricular
Tesis de maestría en ciencias militares	Perú	Chima, Dueñas, Montero (2015).	-Socorro humanitario -Composición y funciones para la administración del apoyo de emergencia. -Nueva conceptualización doctrinaria
Ley	Perú	DS 048-2011 PCM	-Desastres
Documento	Perú	Directiva N° 035 (2016).	-Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en apoyo a las operaciones de emergencia ante la ocurrencia de desastres
Tesis Escuela Superior de las Fuerzas Armadas	Perú	Espinoza (2009).	-Accionar de las FFAA ante desastres naturales -Plan Nacional de Operaciones de Emergencia
Monografía Diplomado Programa de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas	Perú	Flores (2011).	-Apoyo a la población ante desastres naturales
Libro	México	Hernández Sampieri, Baptista Collado, Lucio Fernández, (2011).	-Metodología de la Investigación
Informes	Perú	Indeci (2005).	-Prevención, reducción, atención y reparación de los daños a los bienes y personas.
Artículo	España	Iñiguez (2008).	-Intervención de las FFAA en apoyo a catástrofes
Libro	Perú	Kuroiwa (2010).	-Respuesta ante desastres naturales
Monografía Escuela Conjunta de las Fuerzas Armadas del Perú	Perú	Roque, De la Jara (2012).	- Participación del Ejército en la Defensa Civil -Recursos financieros destinados para labores de Defensa Civil
Ley	Perú	Sinagerd - Ley N° 29664 (2011).	-identificar y reducir los riesgos -Participación FFAA y PNP -Participación Ejército en la Defensa Civil -Funciones del Comando de Acción Inmediata para Desastres (CAID) -Definición de la Política Nacional de GRD -Lineamientos de la Política Nacional - Procesos de la GRD - Centros de operaciones de emergencia (COE)

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTOS POR EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
01	¿El nivel de capacidad de respuesta de la 32ª Brig Inf, es óptima?	x		
02	¿La organización actual de la 32ª Brig Inf está para apoyo ante desastre, está acorde a lo requerido por el Sinagerd?		x	Unidad prototipo
03	¿La asignación de recursos humanos y materiales son suficientes?		x	
04	¿La asignación de recursos presupuestales son idóneos para apoyar al Sinagerd en caso de desastres?		x	
05	¿La intervención de la 32ª Brig Inf en apoyo al Sinagerd sería considerando una nueva conceptualización en la doctrina?	x		
06	¿Es necesario la creación de una unidad prototipo en la 32ª Brig Inf para apoyar en primera respuesta ante desastres?	x		
07	¿La organización de la 32ª Brig Inf debe ser flexible para actuar inmediatamente producido un desastre?	x		

## Anexo 3



## Validación de los instrumentos



## VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

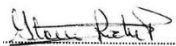
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”</b>			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: TALAVERA PRADO Gamaliel	
b.	Grado académico-profesión	: Doctor	
c.	D.N.I.	: 09771027	
d.	N° de teléfono	: 996132050	
e.	Lugar y fecha	: Lima, junio 2019	
f.	Firma	:	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Los investigadores	
b.	Institución a la que pertenece:	ESGE-EPG	
c.	Método de investigación	: Mixto	
d.	Tipo de entrevista	: Estructurada	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.97
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.94
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.96
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.92
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.91
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.94
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.97
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.94
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.92
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.95
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 9.42</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
94.2%		APLICABLE A LA INVESTIGACIÓN	
<b>Aspectos para la valoración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la “V” de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			



## VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	:	RAMIREZ RODRÍGUEZ Glen Fernando
b.	Grado académico-profesión	:	MAESTRO
c.	D.N.I.	:	08884355
d.	Nº de teléfono	:	981852648
e.	Lugar y fecha	:	Chorrillos , 05 junio 2019
f.	Firma	:	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	:	Los investigadores
b.	Institución a la que pertenece:		ESGE-EPG
c.	Método de investigación	:	Mixta
d.	Tipo de entrevista	:	Estructura
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
Nº	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.95
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.97
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - Nº de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.94
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.92
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.95
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.98
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.99
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.92
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.95
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para vertir los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.93
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 9.5</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
95%		APLICABLE A LA INVESTIGACIÓN	
<p><b>Aspectos para la valoración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la “V” de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			

## VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “ EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: ONETO MENDOZA CARLOS	
b.	Grado académico-profesión:	MAESRO	
c.	D.N.I.	: 07232324	
d.	Nº de teléfono	: 995067731	
e.	Lugar y fecha	: Chorrillos junio 2019	
f.	Firma	: 	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Los investigadores	
b.	Institución a la que pertenece:	ESGE-EPG	
c.	Método de investigación	: Mixto	
d.	Tipo de entrevista	: Estructurada	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
Nº	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.94
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.95
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - Nº de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.96
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.99
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.97
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.92
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.94
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.93
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.96
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.98
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 95.4</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
95.4%		APLICABLE AL ESTUDIO	
<b>Aspectos para la valoración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la “V” de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			



**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO**

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Doctor. Talavera Prado Gamaliel	Docente de Investigación-ESGE	CUESTIONARIO	Confección Propia
<b>Título de la Investigación: “ EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”</b>			

**I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENO 41-60%				MUY BUENO 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																					92
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																					93
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																					97
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																					96
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																					94
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																					93
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																					97

**II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

El instrumento es aplicable y responde a los objetivos de investigación.

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

94.4%

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Lima, junio 2019	09771027		996132050

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO**

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Mg. RAMIREZ RODRÍGUEZ Glen Fernando	Docente de Investigación-ESGE	CUESTIONARIO	Confección Propia
<b>Título de la Investigación: “ EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”</b>			

**I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:**


CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE				
		00-20%				21-40%				41-60%				61-80%				81-100%				
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100			
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																					91
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																					94
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																					97
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																					96
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																					94
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																					93
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																					96

**II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

El instrumento es aplicable y responde a los objetivos de investigación.

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

94.3%
-------

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Chorrillos, 05 junio 2019	08884355		981852648

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO ESCUELA DE POSTGRADO

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
MG. ONETO MENDOZA CARLOS	Docente de Investigación-ESGE	CUESTIONARIO	Confección Propia
<b>Título de la Investigación: “ EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD”</b>			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:


CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		00-20%				21-40%				41-60%				61-80%				81-100%			
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				96
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																				94
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																				97
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																				91
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				94
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				97
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				93

#### II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

El instrumento es aplicable y responde a los objetivos de investigación.

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

94.4%

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Chorrillos, 05 junio 2019	07232324		995067731

## Anexo 4



**Autorización para el acceso o  
recolección de datos**



PERÚ

Ministerio  
de Defensa

Ejército  
del Perú

COEDE  
Escuela Superior de Guerra del  
Ejército

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chorrillos, 10 de Marzo del 2021

Oficio N° 123 /U-8.g.1/DGI/27.00

Señor : Gral Brig Comandante General de la 32 Brig inf.- Trujillo

Asunto : Solicita brindar facilidades a personal que se indica

Ref. : a. Reglamento para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias Militares  
b. Reglamento de Investigaciones de la ESGE-EPG

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente y en relación a los documentos de la referencia para solicitarle se digne brindar las facilidades para el levantamiento de datos e informaciones al **CrI EP Miguel Angel Saldarriaga Girón**, estudiante de la Maestría en Ciencias Militares de esta casa de estudios que realiza la investigación titulada: "**La 32ª Brig Inf en apoyo a las Operaciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres en la Región La Libertad**"

Agradeciendo de antemano por las facilidades brindadas, en espera del acuse de recibo correspondiente, es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones y deferente estima

Dios guarde a Ud.



0 - 214452655 - 0+  
LUIS ALBERTO ROJO ALZAMORA  
General de Brigada  
Director de la Escuela Superior de Guerra del Ejército  
Escuela de Postgrado

**Distribución:**

1ra Brig Serv.....01

Archivo.....01/02



PERÚ

Ministerio  
de Defensa

Ejército  
del Perú

I División de Ejército

32ª Brigada de  
Infantería

**"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"**

Trujillo, 17 de Setiembre del 2021

Oficio N°

Señor General de Brigada Director de la Escuela Superior de Guerra.  
CHORRILLOS

Asunto: Autoriza brindar facilidades de acceso a las instalaciones de la 32ª Brig Inf de Trujillo.

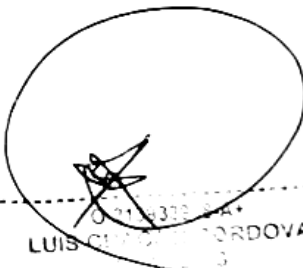
Ref. Oficio N° 123/U-8. g.1/27.00 del 10 de marzo del 2021

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y manifestarle que se autoriza brindar las facilidades de acceso a las instalaciones de la 32ª Brig Inf, al Crl EP ( R ) SALDARRIAGA GIRON MIGUEL ANGEL, donde realizara la investigación titulada "LA 32ª BRIG INF EN APOYO A LAS OPERACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE GETION DEL RIESGO DE DESASTRES"

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Dios guarde a usted.



  
LUIS CLAUDIO TORROVA  
Comandante en Jefe

**DISTRIBUCIÓN**

- ESG-EPG ..... 01
- ARCHIVO .....01

## Anexo 5



**Compromiso ético**

## COMPROMISO ÉTICO

### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO DE LA TESIS DE GRADO

**(Nombres y apellidos de los autores)**

1. Walter ALARCÓN ROSADO
2. Miguel SALDARRIAGA GIRÓN
3. Manuel DE LA VEGA VENTÓ

Declaramos que, para optar el grado académico de maestro en ciencias militares, a ser entregado por la ESGE-EPG hemos elaborado íntegramente el trabajo de investigación titulado: EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD.

Confirmamos que esta tesis de grado es auténtica y de nuestra total autoría, no existiendo plagio o copia de otro trabajo de investigación o material existente cuya autoría corresponda a un tercero.

Dejamos expresa constancia que la propiedad intelectual de otros autores ha sido debidamente citada o identificada. Así mismo asumimos la responsabilidad de todo lo dicho en el trabajo de investigación, así como de cualquier error u omisión en la misma.

Finalmente reconocemos y aceptamos que en caso se compruebe lo contrario a lo expresado en este documento, nos sometemos a las medidas establecidas para tal hecho por la ESGE – EPG.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado anteriormente, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

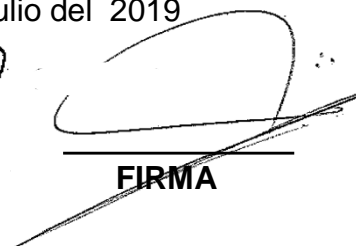
Chorrillos, 17 de julio del 2019



FIRMA



FIRMA



FIRMA

## Anexo 6



**Autorización de publicación y uso**


## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO DE LA TESIS DE GRADO

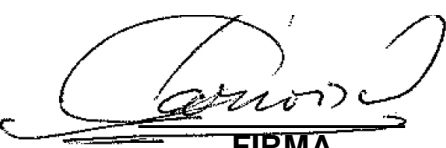
### (Nombres y apellidos de los autores)

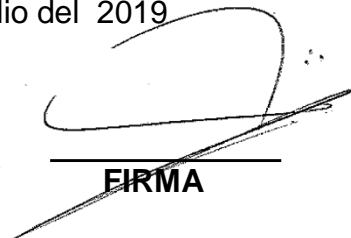
4. Walter ALARCÓN ROSADO
5. Miguel SALDARRIAGA GIRÓN
6. Manuel DE LA VEGA VENTÓ

A través del presente documento autorizamos a la Escuela Superior de Guerra la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada "EMPLEO DE LA 32ª BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD", presentada para optar el grado de Maestro en Ciencias Militares, con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizamos gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada, exhibida y usada también con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

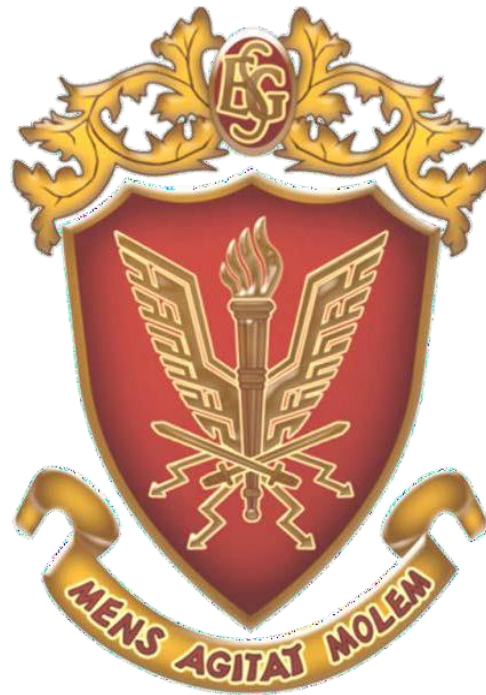
Chorrillos, 17 de julio del 2019

  
FIRMA

  
FIRMA

  
FIRMA

## Anexo 7



**Hoja de datos personales**

## HOJA DE DATOS PERSONALES

GRADO : MY (R)

NOMBRES: MANUEL GARCILAZO

APELLIDOS: DE LA VEGA VENTO

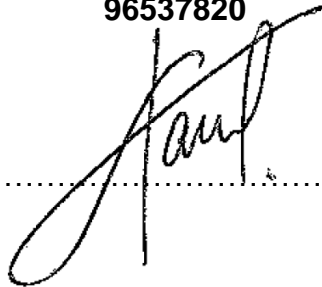
EMAIL: joemendoza\_8@hotmail.com

DIRECCIÓN: Calle Carlos Mellet 262, Dpto 502, Urb San

Judas Tadeo CELULAR: 956104621

CELULAR: **96537820**

FIRMA: .....

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel', is written over a horizontal dotted line. The signature is stylized and cursive.

## HOJA DE DATOS PERSONALES

GRADO : CRL (R)

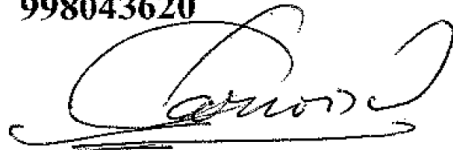
NOMBRES: WALTER BENITO

APELLIDOS: ALARCON ROSADO

EMAIL: walteralarcon8@hotmail.es

DIRECCIÓN: Calle 16-168 Dpto 102 Urb. Villamar - Chorrillos

CELULAR: **998043620**



FIRMA: .....

## HOJA DE DATOS PERSONALES

GRADO : CRL (R)

NOMBRES: MIGUEL ANGEL

APELLIDOS: SALDARRIAGA GIRÓN

EMAIL: [miguelsaldarriaga\\_2@hotmail.com](mailto:miguelsaldarriaga_2@hotmail.com)

DIRECCIÓN: Calle Los Nogales Mz S Lote 24 – Urb.

Miraflores – Castilla - Piura

CELULAR: **998879322**

FIRMA: .....



## Anexo 8




**Turnitin**

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=1634441889&u=1115924078&lang=es&ts=1

turnitin Alarcon Rosado TESIS 2021 71 de 84

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**



**TESIS DE GRADO**  
EN EL DO DE LA 72 BRIGADA DE INFANTERÍA EN APOYO AL  
SISTEMA NACIONAL DE RESPUESTA DEL INGRESO DE LOS ARMOS, EN  
LA RESPUESTA A LA LIBERTAD

**NOMBRE DE LOS AUTORES**  
Yraña ALARCÓN ROSADO  
Miguel Ángel CALDERÓN GARCÍA  
Mendiola DE LA VEGA VENTURA

**NOMBRE DEL ASESOR**  
Dr. (LORDANI TALAVERA PARRA)

**PARA OBTENER EL GRADO ACREDITADO DE**  
**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**  
Con mención en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones

2021

**Resumen de coincidencias**

**21 %**

1	es.scribd.com	3 %
2	renati.sunedu.gob.pe	3 %
3	repositorio.une.edu.pe	2 %
4	repositorio.esge.edu.pe	2 %
5	repositorio.ict.ejercito...	2 %
6	repositorio.up.edu.pe	1 %
7	repositorio.escuelamili...	1 %

Página: 1 de 168    Número de palabras: 36517    Versión solo texto del informe    Alta resolución    Activado

Escribe aquí para buscar

17°C    5:47 p. m.    22/08/2021

## Anexo 9



**CD conteniendo la Tesis de Grado**