



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la  
Primera Brigada de Caballería, Piura 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

**Quispe Samaniego, Carlos Valentín (ORCID: 0000-0001-8378-539X)**

**ASESORA:**

**Dra. Vargas Flores, Rosa Luz (ORCID: 0000-0002-7570-2467)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión de Políticas Públicas**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Al todo poderoso y mi familia por su apoyo constante en el logro de mis objetivos.

## **Agradecimiento**

A mis docentes de postgrado de la Universidad  
César Vallejo.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	47
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables	
Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 4: Prueba piloto	
Anexo 5: Base de datos de las variables	
Anexo 6: Certificados de validación de expertos	

### **Índice de tablas**

Tabla 1: Validación de juicio de expertos

Tabla 2: Confiabilidad de instrumentos

Tabla 3: Frecuencia y porcentaje de los niveles de la variable gestión del riesgo de desastres

Tabla 4: Distribución de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de gestión del riesgo de desastres

Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de los niveles de la variable eficiencia operativa

Tabla 6: Distribución de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de eficiencia operativa

Tabla 7: Prueba de normalidad

Tabla 8: Correlación de la gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa

Tabla 9: Correlación de la dimensión estimación de riesgo y la eficiencia operativa

Tabla 10: Correlación de la dimensión preparación y la eficiencia operativa

Tabla 11: Correlación de la dimensión respuesta y la eficiencia operativa

Tabla 12: Correlación de la dimensión rehabilitación y la eficiencia operativa

## Índice de figuras

Figura 1: Diagrama de diseño correlacional

Figura 2: Niveles de la gestión del riesgo de desastres

Figura 3: Niveles de gestión del riesgo de desastres por dimensiones

Figura 4: Niveles de eficiencia operativa

Figura 5: Niveles de eficiencia operativa por dimensiones

## Resumen

El estudio titulado gestión de riesgos de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería Piura, 2020 cuyo objetivo fue determinar la relación de la gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa.

La metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, diseño no experimental, descriptivo correlacional de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 80 efectivos de la Primera Brigada de Caballería, Piura, se usó la técnica de la encuesta, con cuestionario relacionado a la primera y segunda variables, cumpliendo con el requisito de validez por juicio de expertos, se determinó la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, dando como resultado un valor de 0,875 para gestión del riesgo de desastres y 0,795 para la variable eficiencia operativa, mostrando confiables. El método que se usó fue el hipotético deductivo, para el ensayo de hipótesis se utilizó la prueba Rho Spearman., obteniendo como resultado que la gestión del riesgo de desastres se relaciona con la eficiencia operativa, con un nivel de correlación positiva considerable (Rho 0,609 y p-valor 0.000).

**Palabras clave:** Gestión del riesgo, eficiencia operativa, desastres.

## **Abstract**

The study entitled disaster risk management and operational efficiency in the First Piura Cavalry Brigade, 2020 whose objective was to determine the relationship between disaster risk management and operational efficiency.

The methodology was of a quantitative approach, basic type, non-experimental, descriptive correlational cross-sectional design, the census sample was made up of 80 troops from the First Cavalry Brigade, the survey technique was used, with a questionnaire related to the First and second variables, complying with the validity requirement by expert judgment, reliability was determined using Cronbach's Alpha, resulting in a value of 0.875 for disaster risk management and 0.795 for the variable operational efficiency, showing reliable. The method used was the hypothetical deductive one, for the hypothetical test the Rho Spearman test was used, obtaining as a result that disaster risk management is related to operational efficiency, with a considerable positive correlation level (Rho 0.609 and p-value 0.000).

**Keywords:** Risk management, operational efficiency, disasters.

## **I.INTRODUCCIÓN**

Los desastres en el mundo han ocasionado daños con cuantiosas pérdidas económicas y humanas, realidad problemática que se presentaron en muchos lugares del planeta, tal como lo sostuvieron Barrios et al. (2018) en su estudio de investigación indicando que estos hechos se han triplicado en los últimos años por causas producidas especialmente por individuos y construcciones ubicadas en áreas amenazadas por peligros naturales y en escenarios de fragilidad. Concluyeron que, el accionar y la negligencia del ser humano se encuentran relacionados para el aumento de las catástrofes en el universo.

Así también Zapa et al. (2017) en su investigación señalaron al problema de las catástrofes y sobre todo a la reducción de la vulnerabilidad que hay vacíos respecto a la comprensión sobre las causas psicosociales, puesto que estas tienen un papel importante en la manera como los ciudadanos puedan identificar, evaluar e interpretar los peligros. En este artículo el objetivo primordial fue desplegar un piloto de examen de áreas vulnerables frente al riesgo de peligros ocasionado por anómalos naturales o la intervención humana, desde una orientación psicosocial, propusieron la conceptualización de la vulnerabilidad de una localidad en particular, desarrollaron este modelo mediante cuatro variables identificados como; conocimiento del riesgo, caracteres sociales de riesgo, oposición personal y tácticas para afrontar.

Por otro lado Carrizosa et al. (2019) afirmaron que el acrecentamiento de las calamidades en países latinoamericanos y el Caribe se debieron en gran magnitud a los ocasionados por el cambio climático, así como también al desarrollo de las actividades diarias que realizaron los seres humanos en el contexto del medio ambiente, denotando las circunstancias de debilidad, principalmente en estratos de los pobladores que carecen de vivienda, terrenos y de conocimiento ante los fenómenos naturales, en tal sentido no existieron trabajos o iniciativas para difundir los conocimientos y destrezas de resistencia en un territorio y brindar opciones de labores en zonas urbanas y rurales que debían ayudar a fortalecer las capacidades de respuesta por parte de la población, así mismo en este estudio los autores expusieron un examen preciso realizado en seis lugares con experiencias de trabajo en la zona urbana quienes han implementado capacidades

administrativas ante eventos calamitosos para reducir las circunstancias de vulnerabilidad y de esta manera colaborar al avance sostenido y resistente de la población después de ocurrido algún evento con consecuencias fatales, concluyeron que existen diferentes problemáticas y orientaciones asumidas por las diversas instituciones en la conducción de la resiliencia, como también las enseñanzas procedente de las labores implementados y recomendados para superar os efectos producidos.

Igualmente el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI (2012) indicó que; en el Perú durante años transcurridos, se han suscitado catástrofes naturales con consecuencias y efecto de gran magnitud, entre ellos se encuentra el ocurrido en el año 1970 en la localidad de Yungay cuyo movimiento sísmico ocasionó un derrumbe que sepultó las viviendas y a los pobladores que los ocupaban, así también en los años 1982, 1983 y 1998 el fenómeno del niño fue uno de los acontecimientos significativos del cambio de clima que ocurrió en las regiones del país y del planeta, resultando difícil controlar o por los menos pronosticar la ocurrencia de estos fenómenos naturales producido por un cambio en la naturaleza que no es provocado por la acción del ser humano en forma directa, causando estragos que no se pueden evitar en lugares donde se realizan actividades humanas o espacios ocupados de manera inadecuada.

Así mismo, Ulloa (2011) indicó que el territorio peruano se halla ubicado en el centro y occidente de América del Sur, situación se constituye en un país vulnerable a diferentes riesgos, aunado a sus diversos relieves terrestres, conjunto de deformaciones de la superficie de la tierra y a las circunstancias de clima muy individuales los cuales se hallan combinados con los niveles expuestos al peligro de catástrofe de las ciudades o lugares con poco o nada desarrollo humano en los que las construcciones, viviendas y mobiliario son más expuestos a sufrir daños por acontecimientos desfavorables. El Perú es por lo tanto muy variado, ante inminentes y variados peligros, entre los que se encuentran; tsunamis, sismos, terremotos, desbordes de ríos, inundaciones, huaycos, deslizamientos, sequía, friajes, heladas, fenómeno del niño, de la niña, incendios forestales, erupción de volcanes, vientos y tormentas eléctricas, asimismo agregó que el territorio peruano es uno de los estados con alto nivel de vulnerabilidad física, social y financiera.

Así también García (2019) en su investigación mencionó que la carencia de educación en la prevención que realiza el estado frente a los acontecimientos de origen natural tales como los sismos y desbordes, trajo como consecuencia que el efecto de los perjuicios sean mayores a los esperados, por consiguiente es de mucha importancia y necesidad reorientar las políticas públicas para que de esta manera se pueda garantizar acciones preventivas orientadas a la reducción de peligros y reconstrucción en forma eficiente, denotándose que no existe coordinación entre las entidades públicas y privadas para otorgarles funciones y responsabilidades.

A partir de lo detallado, se planteó el siguiente problema general ¿Cómo se relaciona la gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020?; el cual derivó en los siguientes problemas específicos: a) ¿Cómo se relaciona la estimación de riesgo y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020?, b) ¿Cómo se relaciona la preparación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020?, c) ¿Cómo se relaciona la respuesta y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020? y d) ¿Cómo se relaciona la rehabilitación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?.

Para justificar metodológicamente los objetivos del presente estudio, fue de necesidad la utilización de diversas técnicas relacionados a la investigación acorde al enfoque que se le otorgará, usando procedimientos, tipos, niveles para obtener resultados importantes y continuar con exploraciones futuras para mostrar modelos referentes a las variables resueltas.

El estudio para alcanzar los objetivos y evidenciar la hipótesis tuvo herramientas confiables para las dos variables y dar respuesta a las preguntas planteadas, se formuló el objetivo general: Determinar la relación de la gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería - Piura 2020, con los siguientes objetivos específicos; a) Determinar la relación de estimación de riesgo y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020, b) Determinar la relación de preparación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería - Piura, 2020, c) Determinar la relación de respuesta y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020 y d)

Determinar la relación de rehabilitación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020.

El estudio se justificó teóricamente al establecer la categoría de las dos variables, incidiendo en la fundamentación de teorías, conocimientos, normativa, conceptos, diseños, que permitirá enunciar la relación que existe entre la variable gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa, así como la forma de aplicar condiciones para la mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y prevenir los desastres naturales y como justificación práctica, los resultados serán utilizados en el mejor desempeño de la autoridades comprometidas, y funcionarios de las instituciones públicas.

Finalmente, se consideró la hipótesis general: La gestión del riesgo de desastres se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020 y para el caso de las hipótesis específicas se ha tenido en cuenta las siguientes suposiciones: a) La estimación de riesgo se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020, b) La preparación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020, c) La respuesta se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020 y d) La rehabilitación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020.

En cuanto a la implicancia práctica, esta investigación contribuirá significativamente a los integrantes de la Primera Brigada de Caballería Piura para el cumplimiento proyectado de los objetivos institucionales, objetivos territoriales parte importante de las políticas públicas, además buscará el desarrollo de la región y calidad de vida de la población, de igual manera relacionado al tema de la gestión del riesgo de desastres, servirá para efectuar operaciones planificadas favoreciendo como aporte para nuevas investigaciones que se puedan desarrollar en la región, así como orientar los programas presupuestales en concordancia a las prácticas que se derivan de los organismos jerárquicos del estado peruano.

## II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes de investigación reflejan los estudios elaborados anteriormente en el contexto nacional y se han organizado de la siguiente forma; en lo referente a la variable gestión del riesgo de desastres, Córdova (2020) indicó que el cambio en el clima ocurrido en la región norte del Perú conlleva a inmensos retos que en cierta forma dañan el adelanto proyectado de las personas, no siendo el único el aumento de la temperatura, puesto que anuncios de especialistas señalan que traería como consecuencia que los glaciares dejarían de existir ya que la temperatura alcanza un nivel de hasta 48° centígrados en la zona de línea ecuatorial, por otro lado el efecto del aumento de calor trae precipitaciones pluviales de gran magnitud, desbordes de ríos, degradación en zonas áridas, húmedas y secas, daños a los sembríos, deterioro de salud, falta del líquido elemento para consumo humano.

Según, la investigación de Isla (2018) refirió que en Perú concurren diferentes anómalos y peligros repetidos, de origen natural o generado por actividades desarrolladas por el hombre, causando enormes efectos en la vida, sociedad, financieros y en el medio ambiente en todo el territorio nacional. Los datos muestran que, en los años transcurridos, las emergencias y los perjuicios que ocasionan son devastadores, ante estos hechos la población se manifiesta con una marcada debilidad. El órgano encargado SINAGERD, como responsable directo para la toma de decisiones ante estos eventos es apenas percibido, los involucrados directos que son alrededor de dos mil entes de gobierno nacional, regional y local, para la estimación, prevención y reducción de los riesgos de catástrofes, es todavía una tarea de largo plazo.

Durante el año 2012 se registró daños más relevantes y de gran magnitud ocasionados por inundaciones, ocurrido en el departamento de San Martín y Loreto, hubo descenso de temperaturas muy bajas en la sierra y friaje en la selva, estimándose que más de millón y medio de personas fueron las afectadas y damnificadas, siendo los agricultores los más perjudicados.

El estudio realizado por el Centro de Estudios y Prevención de Desastres, PREDES (2019) tuvo como meta conocer la fragilidad en las zonas asentadas y debidamente consolidadas en diferentes localidades del territorio peruano, siendo uno de los principales afectados la ciudad de Piura, que de forma repetitiva y

periódica las consecuencias catastróficas del fenómeno del niño, con crecida de los ríos, sin acceso en las carreteras, desabastecimiento de productos de primera necesidad, falta de medicamentos, afectando la calidad de subsistencia de los pobladores.

La técnica usada para este estudio fue la analítica-deductiva sustentada en descripciones con características diferentes y observación en el lugar de los hechos y como conclusión general se tuvo que no existe tácticas de capacidad de los pobladores para recuperar la estabilidad para avanzar al futuro, así como para su restablecimiento en beneficio de los pobladores más débiles para enfrentar los efectos producidos por el cambio de clima.

Como señaló Conrero et al. (2019) al examinar desde el lado de un gobierno involucra situar la contribución ágil y relacionar una ayuda mutua y equitativa donde los actores se beneficien en los diferentes estamentos de una administración estatal, de tal manera que las entidades efectúen un papel importante para encaminar y modular trabajos orientados a la prevención y gestión de peligro. La forma de organización de una entidad estatal es una vinculación entre sí, con responsabilidades y acciones para alcanzar el enlace entre ellas, con la finalidad de cumplir los objetivos propuestos por la institución, esto es muy importante. Todo gobierno es necesario que sea una entidad promotora y coordinadora en la prevención y oportuna atención en la ocurrencia de una catástrofe, con métodos y técnicas en las decisiones, comunicación e interrelaciones que ayuden en la coyuntura en la utilización correcta de los recursos disponibles ya sea materiales o humanos con que cuenta cada institución, estableciendo los roles y funciones que le corresponde a cada uno para de esta manera alcanzar las metas programadas.

Así se tiene que en la provincia de Córdoba, se ha creado una Secretaría de Gestión de Riesgos Climáticos y Catástrofes y con el transcurso de los años ocupa un espacio de mucha importancia en el gobierno, por lo tanto la intención de este estudio es examinar la forma de la organización interna relacionado con el aporte u obstáculo en la gestión del riesgo de catástrofes, concluyendo que en su modelo es notorio apreciar que existe un diseño igual a una burocracia conservadora, exclusivismo horizontal y vertical y formas autónomas imprecisos cuando se trata de tomar una decisión donde deben participar otros representantes del gobierno, entidades privadas y la sociedad civil.

Por otro lado, Shibayama et al. (2012) en su artículo señalaron que como consecuencia del movimiento sísmico producido en el año 2011 de grado nueve en la escala de Richter se dio un tsunami ocasionando un alto porcentaje de víctimas, los expertos analizan por qué siendo Japón un país altamente capacitado no logró impedir la pérdida de 20,000 vidas humanas, tal es así que sucedido el hecho se crearon 48 equipos de labor, quienes a través de una página web de libre accesibilidad proporcionaban información, estos acontecimientos ha sido puntualizado como un acontecimiento que acontece únicamente una vez en miles de años, y como resultado de ello es imprescindible que la ideología sobre gestión de catástrofes de origen natural ocurridas en Japón sea analizada y de esta manera tener en consideración las experiencias vividas.

Los autores en este apartado muestran las conclusiones del estudio de suelos en la superficie de Tohoku, pormenorizando el deterioro en las diferentes ciudades, así como los efectos en las estructuras de diversas tipologías, también muestran una cadena de transformaciones que ocurre en las acciones sobre catástrofes en el país afectado, el pensamiento que las técnicas empleadas en las estructuras físicas constituyen una forma de protección al ser humano fueron desestimadas y más aún la defensa de los patrimonios, sin embargo sostienen que las formas de planificar sería lo más significativo en un proceso para adoptar y proteger la vida del ser humano en estos lugares.

Así mismo Talavera y Canales (2008) en su estudio exploratorio evaluaron las capacidades en relación a las acciones de los peligros por desbordes en el país de Honduras y examinaron como han venido desarrollándose entregada a una vigilancia exterior en aumento al cambio del clima, encontró los tratamientos de forma tal que los postulados de rendición de cuentas y no diferenciación son consideradas en el cuerpo legal y las políticas públicas referentes a este tema en todos sus niveles de gobierno debidamente relacionados en la experiencia de una visión extensa de entidades reconocidas oficialmente, municipales y del lugar, así como entidades no ligadas al gobierno pero afines a las acciones de riesgos por desbordes en el territorio, siendo la intención averiguar áreas de hechos positivos en la programación de habilidades afines a las acciones de las inundaciones y fortalecer el trabajo de la institución en réplica a los peligros del cambio de clima.

La investigación estuvo fundada en la rendición de cuentas e inserción de la sociedad como principios fundamentales y en el que se encuentran centradas, el entendimiento y la forma de gestión en lo referente a la modificación del clima y el de la capacidad de reclamo, esto entendido como la posición mediante el cual los ciudadanos y entidades están en la facultad de realizar pedidos para tener amparo cuando suceda inundaciones y otros servicios en relación a las acciones de atención así como a prevenir las catástrofes, de la misma manera la atenuación y la forma de adaptarse a las consecuencias del cambio de clima con las organizaciones que se encuentran a cargo de suministrarlos.

También Astorga (2021) investigó los resultados y retos de la acción de peligros de catástrofes y la operación del clima en el proceso de presupuesto público de Costa Rica utilizando métodos cualitativos sustentados en hechos históricos, conversaciones casi estructuradas y el conocimiento de representantes de la sociedad, donde encontró que 39 labores realizadas por el componente de inversión pública, en los años 2007-2017, señalaron lo importante y necesidad de la gestión de peligros, dimitiendo distinguir retos de tratar el rumbo de una variación en el clima, de esta manera concluyó que existe la posibilidad de agregar en los planes de gobierno y otorgar presupuesto para la inversión en la política de riesgo de desastres como un componente de labores en el cambio climático, identificándolos y creando un eje de trabajo de prioridad en beneficio de los ciudadanos.

Como lo señaló Pastrana (2019) el perfeccionamiento de las normas legales de amparo a los ciudadanos, la mejora del individuo y la implementación de una educación de prevención, son manuales de suma importancia para tener poblaciones más capaces de sobreponerse a situaciones críticas y optimizar las medidas preventivas ante la ocurrencia de una catástrofe. En este artículo ofrecieron un acercamiento a las decisiones nuevas para el impulso de los manuales en el campo para proteger a la población en España, avocándose en los informes relacionados en materia de táctica y certeza de orden nacional, y normas legales vigentes, analizaron tres definiciones de mucha importancia: la educación en medidas de prevención, sobreposición a situaciones difíciles y acciones ante peligros, de igual manera examinaron el procedimiento de las leyes y formas de protección nacional en bien de los ciudadanos y los trabajos efectuados por una de

su entidad en el año 2018. Concluyen con la presentación de labores por el ente superior que manifiestan lo visto en su territorio y algunas preocupaciones que reflejan probables formas para robustecer una educación dirigida a la prevención.

En lo referente a la variable eficiencia operativa, Armas, (2016) determinó, como la influencia de las acciones de administración para mejorar los procedimientos y eficiencia de operación de la compañía ALICORP S.A.A., referente a las formas de metodología empleados en las labores, siendo el tipo de investigación explicativo con nivel de aplicación, el estudio tuvo como población muestra a los empleados de la sección operativa, considerándose a 12 sujetos, 4 que realizaban sus prácticas, y 262 peones, haciendo un total de 278 personales, calculándose la muestra de manera probabilística alcanzando a 162 participantes, se utilizó el instrumento con veintiséis interrogaciones, usando la escala de Likert con opciones de contestación variado, examinado las conclusiones y realizado la comprobación de hipótesis usando el ensayo estadístico del coeficiente de correlación determinaron que la acción en la administración influye de manera positiva en el perfeccionamiento de procedimientos y en la eficiencia de operación en la fábrica de detergentes de la compañía mencionada.

La investigación realizada por Giraldo (2020) tuvo como objetivo principal la propuesta para mejorar los procedimientos administrativos y de esta manera impulsar una excelente operatividad en la institución castrense ubicado en Piura en el año 2019, usando el diseño metodológico no experimental-transversal, descriptivo referente a las formas y peculiaridades consideradas por las variables de la investigación, teniendo como población a efectivos de la guarnición de Piura, usando el modo de medición preguntas y formato de cita a miembros de la Marina de Guerra del Perú. Concluyeron que es necesario contar con un proyecto para mejorar las acciones de administración para impulsar una eficiente operatividad, de igual manera impulsar la utilización correcta de la logística requerida, amparados en los procedimientos de administración, rumbo, monitoreo y planificación de igual manera esta técnica tendrá una forma de motivación a todos los involucrados para la obtención de mayores índices de producción y perfeccionamiento de la institución militar para el desenvolvimiento adecuado de sus actividades.

En lo que concierne a bases teóricas de la variable gestión del riesgo de desastres, se halló la teoría de la necesidad en la Ley N.º 29664, artículo 3º,

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) quien definió como el procedimiento, cuya finalidad es establecer medidas para prevenir catástrofes y reducir los efectos y monitorear en forma constante las causas y lugares en peligro en la población, de igual manera preparar de manera adecuada a los afectados para una recuperación efectiva ante las consecuencias de un desastre, así mismo deben estar priorizadas en las políticas de gobierno de manera especial en lo relacionado al presupuesto, medio ambiente, defensa nacional, seguridad y territorialidad de tal manera que perdure en el tiempo, esta acción se encuentra sustentada en un estudio científico y de recopilación de datos para considerar las maneras trascendentales y laborales en los niveles de gobierno para proteger la vida y salud de los ciudadanos y propiedades individuales privadas y del gobierno.

De igual manera el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Chile (2012) consideró como un conjunto de etapas constituido por la planificación, concertación y participación completa, con la finalidad de reducir las circunstancias de peligro ante los efectos negativos ocasionados por una catástrofe en un territorio local, regional o nacional, así mismo involucra al conjunto de características que se complementan en función a su capacidad y recursos disponibles para alcanzar el perfeccionamiento razonable, con disposiciones funcionales respecto al nivel de organización e instrucción operativa para efectuar capacidades y destrezas con la finalidad de aminorar los efectos de los fenómenos cuyo origen es natural con pérdidas del medio ambiente y objetos de tecnología moderna.

Así Campos (2017) efectuó un estudio con los alumnos de secundaria en la Institución Educativa Ricardo Bentín, Rímac, Lima, Perú sobre política del riesgo de desastres asociado con cultura ambiental para saber estadísticamente la asociación de variables, con muestra de 117 estudiantes, fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel descriptivo correlacional transversal y el diseño no experimental, utilizó como instrumento informativo cuestionario, obteniendo resultados descriptivos; el nivel bajo con 27%, el medio 40% y el alto 33% respecto a la variable independiente, también se puede observar el análisis inferencial donde no existe demasiada significancia de relación entre las variables  $p = 0,000$  y coeficiente Rho Spearman,  $r = 0.450$ .

También Tumi y Escobar (2018) analizaron en el estudio realizado en el Gobierno Regional de Puno componentes sociales y políticos que aportan en el financiamiento para la actividad ambiental en la política del riesgo de catástrofe en el gobierno regional de Puno, realizaron la encuesta para el acopio de información, arrojando resultados en el que se deduce que concurre una relación restringida de las variables en investigación, habiendo relación predominante de elementos con la gestión del riesgo, Rho Spearman,  $r = ,745$  y nivel regular del 56% en el examen descriptivo.

Por otro lado, Quinteros y Echegaray (2017) en su tesis desarrollada comprobaron la relación que existe entre la ayuda humanitaria y los procedimientos de respuesta y rehabilitación posterior al sismo del 2007 en la provincia de Pisco. La población de investigación fue 382 personas, trabajaron con el instrumento cuestionario, conformado por 15 interrogantes, con medida en la escala de Likert, determinaron el nivel de confiabilidad con coeficiente de Cronbach, para deducir la relación de las variables, usó el ensayo de correlación de Spearman con un valor de 0.952, concluyeron demostrando la efectividad de una relación positiva muy fuerte que se da en las dos variables, además demostraron un rango de significancia (bilateral),  $0.000 < 0.05$ , se descarta la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna.

Tal como sostuvo Bello (2015) en el estudio realizado a docentes de nivel secundario en los centros educativos estatales de Huacho, Huaura, Lima, Perú, confirmándose que hay relación directa entre control de peligros y atención ambiental para una mejor atención a catástrofes, manifiesta además que cuando los empleados de una entidad tienen conocimiento de áreas seguras, planes de contingencia y realizan oportunamente charlas, sensibilización se hallan preparados para enfrentar todo tipo de circunstancia adversa producido por la naturaleza o el hombre confirmando que existió relación entre el control de peligros y atención ambiental. Mayor conciencia del ambiente, si los integrantes de organizaciones identifican zonas seguras, elaboran planes de seguridad con capacitación y se encuentran preparados ante cualquier desastre. Los resultados indicaron que existe una relación significativa entre la dimensión y variable de investigación con valor  $p < 0,05$  y Rho Spearman 0,975.

Así mismo Fuster (2020) en su investigación relacionado a factores que limitan implementar de forma efectiva la gestión del riesgo de desastres (GRD, en un determinado lugar, del departamento de Pasco, determinó nivel de incidencia de las dimensiones; institucionalización, decisión política, conocimiento, fue enfoque cuantitativo, investigación descriptivo correlacional causal y población de estudio 29 municipalidades ubicados en Pasco, con muestra 3 municipios. Se usó el ensayo de encuesta debidamente validado, modelo de regresión lineal ordinal usados como factores en la implementación de la política del riesgo en el ámbito del departamento Pasco, obteniendo como resultado correlación positiva moderada demostrado por  $p = 0.000$  y correlación de Pearson ,769.

Según indican Ramos et al. (2017) en el estudio realizado referente al desarrollo sostenido, planteando tácticas para superar los inconvenientes que se presentan en el medio ambiente durante los últimos años y la política de riesgo, con la finalidad de que los ciudadanos y habitantes de un lugar tengan un nivel de participación activa y estén comprometidos de forma demostrativa con su medio ambiente, metodología empleada no experimental y transversal descriptiva con enfoque cuantitativo, siendo su objetivo calcular el efecto de un desarrollo consciente en los estudiantes de nivel superior, utilizó el instrumento del cuestionario en 83 sujetos, y encontró como resultados inferenciales una relación significativa de .001 y  $r = ,78$ , concluyendo que es muy importante una formación ambiental en los diferentes niveles de educación, así como en las diversas instituciones públicas, privadas y otros tipo de organización.

Así, Espinoza (2017) en su investigación tuvo como finalidad mostrar cual fue el efecto táctico concerniente a la discusión para fortalecer conciencia ambiental en estudiantes, fue de enfoque cuantitativo y cualitativo, diseño no experimental, utilizó el instrumento cuestionario, arrojando resultado descriptivo corroborando la existencia de forma significativa el efecto táctico del debate para la consolidación de una conciencia del medio ambiente en lo que obtuvo un  $p$  valor de ,000 y un porcentaje del 47% en el análisis descriptivo, siendo el rango de inadecuado el 52% en la gestión del riesgo y el 40% a la conciencia ambiental, considerado como bueno.

En la investigación internacional de Calderón y Frey (2017) indicaron que, en Colombia, la gestión de riesgo es tratada a través de leyes relacionadas y

coordinadas con entidades públicas, privadas y otro tipo de organización. El gobierno central asume la responsabilidad de sistematizar los peligros formando parte de cuidar el desarrollo de todo el territorio, con equipos de trabajo con funciones y atribuciones delegadas en los diversos espacios sectoriales y de territorio, que se encuentran alejados de toda ayuda, para tal efecto se sostienen el Reglamento Orgánico de Ordenamiento Territorial (LOOT), norma que, en un momento colaboró a reformar el procedimiento de la gestión de peligros en todo el país, generando organizaciones en cada lugar geográfico con una capacidad en conjunto de relevancia alta, acorde a los principios básicos de descentralismo, coordinación, complemento y concurrencia oportuna, con la finalidad de instruir sobre acciones estratégicas en coordinación con las entidades involucradas para una respuesta planificada frente a amenazas y controlar las emergencias, particularmente a nivel local, obtuvieron resultados cuantitativos al confirmar que la gestión del riesgo de catástrofes se encontraba en un nivel malo del 48%, mientras que el conocimiento de amenazas fue del 50%.

En lo referente a dimensiones de variable gestión del riesgo de desastres se tomó en consideración el concepto contenido en el artículo 3°, Ley N.º 29664, tal es así que se identificó como la primera dimensión a la estimación de riesgos, que consiste en las formas de programaciones realizadas en una localidad o espacio geográfico, con el fin de recopilar datos relacionados a conocer las amenazas que existen ya sean de origen natural o producidas por el ser humano, así mismo se analizó los escenarios vulnerables estimando los peligros que pudieran acontecer así como las posibilidades de perjuicios, afectados, pérdida de vida humana, daño a construcciones, es decir establece las recomendaciones preventivas apropiadas, para atenuar o aminorar los impactos de una devastación. Así, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) (2006) detalló las actividades: a) identificar peligros naturales y provocados por el hombre, b) vulnerabilidad, grado de resistencia y exposición física, vidas humanas, patrimonio, servicios básicos, infraestructura, áreas agrícolas y c) cálculo del riesgo, evaluación matemática de posible pérdida humana, daño a los bienes materiales, propiedad y economía.

La segunda dimensión preparación, que consiste en labores de planificación, perfeccionamiento de condiciones necesarias, distribución de responsabilidades en la población, actividades precisas de las entidades del

gobierno responsables para atender y socorrer, establecer y operar el punto de aviso oportuno, determinar los recursos con que se cuenta para la anticipación y respuesta inmediata ante las catástrofes o estado de riesgo apremiante. De esta manera las Naciones Unidas Nueva York y Ginebra (2008) estableció como prioridad el fortalecimiento de preparación para caso de desastre a la hora de intervenir dentro del enfoque global para reducir el riesgo y guarda relación a dos objetivos; el primero es incrementar la capacidad de predicción, vigilancia y preparación para mitigar los efectos, el segundo es fortalecer la preparación y responder situaciones de emergencia en la prestación de asistencia a los damnificados.

La tercera dimensión respuesta, son las diferentes labores y diligencias que se establecen para ser ejecutadas ante una ocurrencia o necesidad urgente, en el menor tiempo posible de lo acontecido o ante la proximidad de un peligro, son labores importantes y exclusivos para la protección del cuerpo y la salud de las ciudadanos, patrimonio y construcciones de los ciudadanos y del gobierno. Tal como lo señaló INDECI (2018) al ocurrir la emergencia o desastre, tiene tres momentos definidos, que son; a) la respuesta inmediata consistente en realizar acciones de la misma persona, familia y sociedad organizada bajo el principio de autoayuda, en base a su potencialidad y recursos disponibles, b) la primera respuesta, es la intervención de los organismos especializados y competentes, en el área afectada por una catástrofe salvaguardando la vida y efectos, se define el requerimiento y c) la respuesta complementaria, acciones oportunas, adecuadas y temporales de los sectores que integran el SINAGERD, acorde a competencias y funciones, garantiza el sustento, protege los derechos y ampara la dignidad de los damnificados y afectados.

La cuarta dimensión rehabilitación, trabajos que se efectúan después de la ocurrencia de un desastre para la recuperación inmediata de infraestructuras y prestación de servicios fundamentales, reparar los perjuicios físicos, ambientales, sociales y financiero en las áreas lastimadas por el acontecimiento de una calamidad, de esta manera los ciudadanos puedan regresar a sus labores cotidianas en forma transitoria o final. Icochea (2014) complementó como la reconstrucción, reactivación económica y recuperación social, correspondiendo al sector público considerar recursos en los presupuestos institucionales de cada nivel

de gobierno (PP 0068), fuentes cooperantes, instituciones no gubernamentales y reserva de contingencia del Ministerio de Economía y Finanzas.

Referente a la variable eficiencia operativa, se encontró que Azabache (2016) definió como un conjunto de sistematizaciones para encontrar una forma adecuada en la utilización de los patrimonios en una organización, de tal manera que su funcionamiento sea muy óptima y con la capacidad suficiente de efectuar sus labores competitivos como proveedores ofreciendo a los consumidores servicio de mayor calidad y que los diferencie del competidor, utilizando habilidades, de esta manera ocupar otros mercados con mejores ofertas, costos, superioridad y preferencias.

Para Murillo y Guerra (2015) indicaron, que esta variable es la ejecución de acciones iguales pero con una mejor forma que los competidores, demostrando que una compañía no se encuentra limitada en sus actividades, demostrando que es más eficiente que las otras utilizando destrezas y habilidades en la distribución de los recursos con los que cuenta y una de las formas es la reducción de los desperfectos en los bienes o servicios o crear productos en el menor tiempo posible, con estrategia comercial para conseguir que un producto ocupe un lugar competitivo y que sus acciones sean diferentes comparados a sus competidores con una mejora constante, para lograr una rentabilidad mayor.

De la misma manera Díaz (2018) definió como una particularidad diferenciada que tiene una institución o empresa para alcanzar y cometer sus objetivos en el lapso programado y mejorando sus recursos en lo más óptimo posible, esto es, que con la reducción significativa del tiempo establecido se conseguirá aumentar la producción y más aún si se reduce el precio de operación se alcanzará mejor rentabilidad que lo programado.

Así también Martínez (2016) puntualizó que el objetivo es efectuar una labor garantizada, diferenciándose notablemente en la competitividad debidamente implementado con los capitales necesarios para enfrentar los desafíos de los procedimientos establecidos en el planeamiento por tanto una organización debe optimizar según transcurra el tiempo con el monitoreo constante del liderazgo del grupo de trabajo, buscando constituir coaliciones con estrategias definidas con la finalidad de perfeccionar los servicios brindados, ya que, los consumidores

constantemente contrastan las labores que desarrollan para obtener un conocimiento más preciso.

Además, Alarco (2019) precisó sobre la eficiencia señalando que es muy importante para una misión triunfante, puesto que orienta al cumplimiento de acciones para mejorar una prestación, plasmando acciones debidamente planificadas de las actividades a corto y mediano plazo, dependiendo generalmente de los recursos asignados que posteriormente serán rendidos, evaluados y comparados con los objetivos institucionales.

Asimismo, Font (2018) expresó que eficiencia operativa valúa la forma de disposición de recursos financieros y logísticos que fueron asignados para lograr actividades y metas establecidas en una organización y que estas fueron formuladas y planificadas por los directivos, funcionarios, autoridades y en algunos casos participaron representantes de la sociedad civil e instituciones privadas.

Tal es así, que Acosta (2017) mencionó que, se obtiene el nivel de eficacia y la capacidad en una organización a través de una evaluación consistente en el cumplimiento óptimo de sus procedimientos, tecnologías, conocimientos y técnicas, precisando la forma en la que se ha distribuido y utilizado los recursos con los que disponía, realizando seguimiento constante y solicitando información periódica sobre los avances, dificultades o situaciones adversas que no han permitido el logro adecuado de los objetivos en un determinado tiempo, ello permitirá realizar una análisis para tomar decisiones por parte de los directivos en una organización.

Por otro lado, Castro (2020) en el estudio que realizó tuvo como misión establecer la relación entre la gestión de procesos y eficiencia operativa en el Servicio de Odontología de un Hospital Nacional, San Martín de Porres, 2020, tipo de estudio básico, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental, técnica utilizada para acopiar datos encuesta, instrumento empleado cuestionario la muestra estuvo compuesta por 100 empleados, confiabilidad determinada por el coeficiente, Alfa Cronbach. Como resultado descriptivo halló que el 48% de encuestados de odontología, mostraron que gestión por procesos es de nivel regular, mientras que 32,5% de trabajadores indicaron que la gestión por procesos es de nivel bueno, el 18,8% de empleados expresaron que la variable proceso, es de rango malo. Concluyendo que, según el coeficiente de Rho Spearman cuyo valor

de  $r = ,587$ , indicando una correlación positiva moderada, y valor de  $p = 0,000$  es menor a  $0,05$ , la relación de significancia es al 95%, por tanto, descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ), y asume que hay una relación entre la gestión de procesos y eficiencia operativa en el servicio de odontología del nosocomio en estudio.

Para la variable eficiencia operativa se consideró como primera dimensión la optimización, que comprende los procedimientos para solucionar obstáculos de diferentes clases, pudiendo ser de orden técnico, disminución de costos el cual permite efectuar acciones para que una compañía cumpla con el compromiso a la sociedad quienes son los consumidores. Así López et al. (2017) definieron como un proceso de estudio, formulación y aplicación de modelos en la búsqueda de mejores y altos conocimientos, constituido por varias etapas sobre el objeto en cuestión, llevando al perfeccionamiento de la fórmula primigenia al aplicar los métodos de optimización permitiendo la elección científicamente argumentada del cambio de fabricación y productividad en una empresa comparada con lo anteriormente planificado por métodos tradicionales.

Como segunda dimensión se tiene a los recursos, traducido como el uso adecuado de los patrimonios y personal para incrementar la producción en un tiempo determinado, constituyéndose en un capital originado por el esfuerzo y colaboración de los que forman parte de una organización, de esta manera Chiavenato (1999) definió como los medios que las instituciones tienen para efectuar sus labores y alcanzar sus metas están constituido por bienes o servicios usados en el cumplimiento de las tareas debidamente organizada. El gobierno necesita varias especialidades y cada recurso una especialización.

En la tercera dimensión se ha considerado a la productividad, que son estimados por los costos de los servicios ofertados al momento de su recepción, de igual manera estos actos deben satisfacer a los consumidores o clientes. Tal es así que Morales y Masis (2014) conceptuaron a la productividad como una condición indispensable para evaluar el desempeño, la innovación y el concepto de las estrategias aplicadas en una empresa, se ha convertido en un argumento base en las organizaciones, puesto que una mayor productividad y una apropiada táctica acceden a aumentar la competencia e innovación en una empresa, puesto que su acrecentamiento simboliza un mecanismo diferenciador para lograr el éxito en un contexto nacional e internacional.

Finalmente, como cuarta dimensión se consideró a los resultados, definido como el impacto o consecuencia de una labor, procedimiento o situación, aplicado a diferentes circunstancias, para esta dimensión Westreicher (2020) definió como el efecto o derivación de una actividad, proyecto o circunstancia aplicado a diferentes escenarios, concluyó que es el producto o terminación de un hecho uo acción.

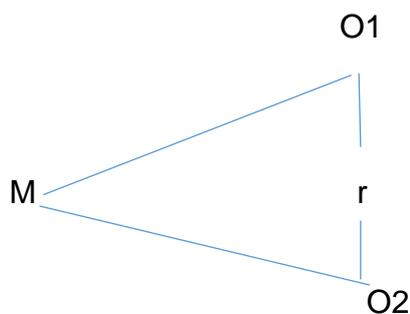
### **III.METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

El estudio fue de enfoque cuantitativo, constituyendo como el conjunto de técnicas utilizados en recopilar y procesar información, manejando métodos y estadísticas formales, según Hernández y Mendoza (2018), así, señalaron Ñaupas et al. (2018) al afirmar que la compilación y la sistematización de datos es usado para probar las hipótesis planteadas

Esta investigación fue de tipo básica al establecer una exploración que registra y corrobora las imaginaciones seguras de una concluyente explicación sostenida por Hernández y Mendoza (2018), asimismo Ñauas et al. (2018) indicó que es usado de soporte al hacer investigaciones aplicadas y tecnológicas, tal como CONCYTEC (2018) indicó que explora el procedimiento para solucionar un problema definido.

El diseño fue no experimental, es decir la investigación se elaboró sin alterar variables, sin modificación del sentido de la encuesta, el fenómeno estuvo analizado en su estado natural como lo sostuvo Hernández y Mendoza (2018). Respecto al nivel, considerado como correlacional, puesto que para Ñaupas et al. (2018) sostuvo que la hipótesis se comprueba con el acopio de datos. En relación al estudio se ha concluido que es transversal, por la compilación de información en un único momento, dentro de un espacio estacional con características particulares. La finalidad de la investigación manifestar los objetos y examinar la trascendencia en un momento oportuno, sostenido en el concepto de Hernández et al. (2014).



**Figura 1.** *Diseño correlacional*

Donde:

M: Muestra de estudio

O1: Observación de la variable 1: Gestión del riesgo de desastres

O2: Observación de la variable 2: Eficiencia operativa

r. Relación entre variables

Se utilizó el método hipotético deductivo, prueba, analiza, y asume suposición o hipótesis dicho por Hernández y Mendoza (2018). Así, Ñaupas et al. (2014) describieron que, es establecer la verdad o no de un hecho empezando de la hipótesis.

### 3.2 Variables y operacionalización

#### Definición conceptual

**Variable 1.** Gestión del riesgo de desastres, proceso cuyo objetivo es prevenir, reducir y controlar de manera constante efectos de peligro en la población, adecuada preparación y respuesta frente a escenarios acorde a políticas nacionales relativa a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. Ley 29664, (2011). Art. 3°, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.

Para esta variable se ha considerado cuatro dimensiones: estimación de riesgos, preparación, respuesta y rehabilitación, 16 indicadores y con escala ordinal, técnica de la encuesta, instrumento cuestionario con 59 preguntas, cuantificándose mediante la escala de Likert con los valores siguientes: nunca=1, casi nunca=2, a veces=3, casi siempre=4 y siempre=5, utilizando niveles o rangos, bajo, medio y alto los mismos que se encuentran validados.

**Variable 2.** Eficiencia operativa, Es una característica diferente que posee una organización para cumplir sus metas en el tiempo establecido, optimizando la mayor cantidad de recursos y reduciendo tiempos para incrementar la productividad, es decir disminuye el costo operativo y obtiene mayores ganancias de lo esperado. Diaz (2018).

Según esta definición se operacionalizó la variable, considerando cuatro dimensiones: Optimización, recursos, productividad y resultados, 9 indicadores, de igual manera, se elaboró un cuestionario compuesto por 29 ítems, medidos con escalas de Likert, niveles o rangos, bajo, medio y alto debidamente validados.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

**Población:** Son elementos que tienen ciertas características valiosas para la investigación, Hernández et al. (2014) y Ñaupas et. al. (2018), indicaron que son la totalidad de los sujetos, objetos de investigación que poseen ciertas características indispensables. La población estuvo compuesta por 300 efectivos de la Brigada de Caballería.

Según Ñaupas (2018) señaló que la muestra es una fracción de la población, por lo tanto, se consideró una muestra de 80 integrantes de la brigada.

#### **Criterios de inclusión y exclusión de la muestra**

##### **Criterio de inclusión:**

- Oficiales, Técnicos y Suboficiales.

##### **Criterio de exclusión:**

- Personal del Estado Mayor

Fueron excluidos considerando el Manual de Organización y Funciones (MOF), el cual constituye el instrumento de gestión. El Estado Mayor, es la encargada de planear y de asesorar al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, tiene como responsabilidad la planificación militar.

Se empleo el método probabilístico consistente en analizar y estudiar grupo específico de la población, utiliza la selección aleatoria, es decir las personas tienen las mismas oportunidades de selección.

### **3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

#### **Técnica**

Esta etapa de recolección se realizó por método de encuesta, puesto que García (1993) conceptuó como la búsqueda efectuada en un modelo de sujetos que simbolizan a un conjunto más amplio y se desenvuelve en situaciones de la existencia cotidiana mediante el cual se utilizan sistematizaciones regulados de interrogantes, con el fin de encontrar justificaciones cuantitativas con una variedad de características justas y personales de la población con la finalidad de explorar el sentir del ciudadano con alguna forma de beneficio, es casual y acertado, esta encuesta fue efectuado con la participación de sujeto a sujeto al personal de la Primera Brigada de Caballería de Piura, fue de enfoque cuantitativo como definieron Hernández et al., (2014) el instrumento conocido como encuesta que constituido por interrogantes, es el más utilizado en fenómenos de tipo social, político, científico entre otras especialidades relacionados a un estudio, conformado por diferentes preguntas de manera cerrada.

### **Instrumentos**

Fue el cuestionario y la guía de observación, puesto que Hernández y Mendoza (2018) sostuvieron que las preguntas es una herramienta que se usa para la recopilación de información conformado por un listado de afirmaciones o negaciones, con interrogatorios dado por la escala de Likert y fichas elaborada para cada variable:

#### **Ficha: Gestión del riesgo de desastres**

Nombre: Cuestionario de la variable gestión del riesgo de desastre

Origen: Ferrer (2017)

Adaptado: Quispe (2021)

Aplicado a: Primera Brigada de Caballería

Duración: 30 min.

Administración: Directa (no virtual)

Medición: Escala de Likert

Nivel o rangos: Bajo, medio, alto

#### **Ficha: Eficiencia operativa**

Nombre: Cuestionario de la variable eficiencia operativa

Origen: Ferrer (2017)

Adaptado: Quispe (2021)

Aplicación: Primera Brigada de Caballería

Duración: 30 minutos

Administración: Directa (no virtual)

Medición: Escala de Likert

Nivel o rangos: Bajo, medio, alto

### **Validez**

Para Villasis et al. (2018) sostuvieron que la validez en un estudio se refiere a que no hay duda y se acerca a la veracidad, teniendo en consideración que los resultados están reconocidos y la investigación no contiene información errónea. Se aplicó la validez de contenido, así Hernández et al. (2011) sustentaron al valor del instrumento, representa a los diversos componentes que se pretenden recopilar de un constructo teórico.

La validación del contenido fue mediante el criterio profesional de tres (03) expertos con el grado de Magister y Doctor para las dos variables.

### **Tabla 1.**

*Cuadro de validación de juicio de expertos*

VARIABLES	Nº	EXPERTOS	ESPECIALIDAD	OPINIÓN
Gestión del riesgo de desastres	1	Marcelo Quispe López	Mg. Antropología Jurídica	Aplicable
	2	Mercedes Genoveva Hidalgo Arroyo	Mg. Gestión Pública	
Eficiencia operativa	3	Rosa Luz Vargas Flores	Dra. Metodóloga	suficiencia

## Confiabilidad

Para Hernández et al. (2011) quienes consideraron como un instrumento de razonamiento referido al grado en que su distribución frecuente a un mismo sujeto o cosa origina resultados similares, así mismo, Ander (2002) sustentó que es la exactitud con que una herramienta calcula lo que intenta calcular.

El tipo de confiabilidad fue el análisis de consistencia interna conducente a realizar una sola aplicación en los instrumentos, perfeccionándose la representación con el Alfa de Cronbach.

Se efectuó ensayo piloto a 20 efectivos del Regimiento de Caballería “Glorioso Húsares de Junín”, adquiriendo resultados, tal como lo estableció Hogan (2004) para los niveles de confiabilidad, siendo: de – 1 a 0 no es confiable; de 0,01 a 0,49 baja confiabilidad; de 0,5 a 0,75 moderada confiabilidad; de 0,76 a 0,89 fuerte confiabilidad; de 0,9 a 1 alta confiabilidad.

**Tabla 2**

*Confiabilidad de instrumentos*

Variable	Alfa de Cronbach	N.º de elementos
Gestión del riesgo de desastres	0.875	20
Eficiencia operativa	0.795	-

### 3.5 Procedimiento

Referente a este tema se solicitó al alto mando del ejército la autorización correspondiente para efectuar la investigación, de esta manera facilitaron la compilación de datos mediante encuestas de manera directa efectuada a los 80 efectivos de la Primera Brigada de Caballería Piura, con el consentimiento respectivo de los mismos, mediante el formato debidamente aprobado por los jueces expertos correspondientes. Terminado el acopio de información se procesó los datos obtenidos a través del programa Excel.

### 3.6 Método de análisis de datos

Consecutivamente con la data obtenida y catalogada ingresó al software SPSS versión 26, para realizar en primer lugar el ensayo de normalidad de cada variable para calcular los factores de estadística derivados de la correlación, utilizando figuras de dispersión de las variables de estudio simultáneamente con las dimensiones en correspondencia a los objetivos diseñados, construyendo tablas de doble acceso en el que se exponen los resultados de manera porcentual. De igual forma se utilizó el ensayo de Kolmogorov – Smirnov, considerando que n es mayor que 50, esto es para verificar la normalidad de la indagación, estableciéndose que no se expanden a esta, se aplicó el ensayo de correlación rho Spearman, para determinar el nivel de relación que existe entre la variable gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa.

### 3.7 Aspectos éticos

Para mejorar la investigación se utilizó de forma rigurosa la Guía de Elaboración del Trabajo de Investigación y Tesis para la obtención de Grados y Títulos Profesionales, aprobado mediante Resolución N.º 011-2020- vicerrectorado VI-UCV, de fecha 1 de julio de 2020, de la misma forma, se tuvo en consideración la norma APA 7ma edición, a la par fue sometido al software Turnitin, por otro lado se utilizó las encuestas con el respeto a los juicios de moral, finalmente se cumplió con referenciar a todos los autores que valieron para conseguir la base teórica y se conservaron en discreción el nombre de los 80 efectivos que intervinieron en el estudio, finalmente se ha respetado las reglas mediante el cual se encuentran amparados los derechos de autoría.

## IV. RESULTADOS

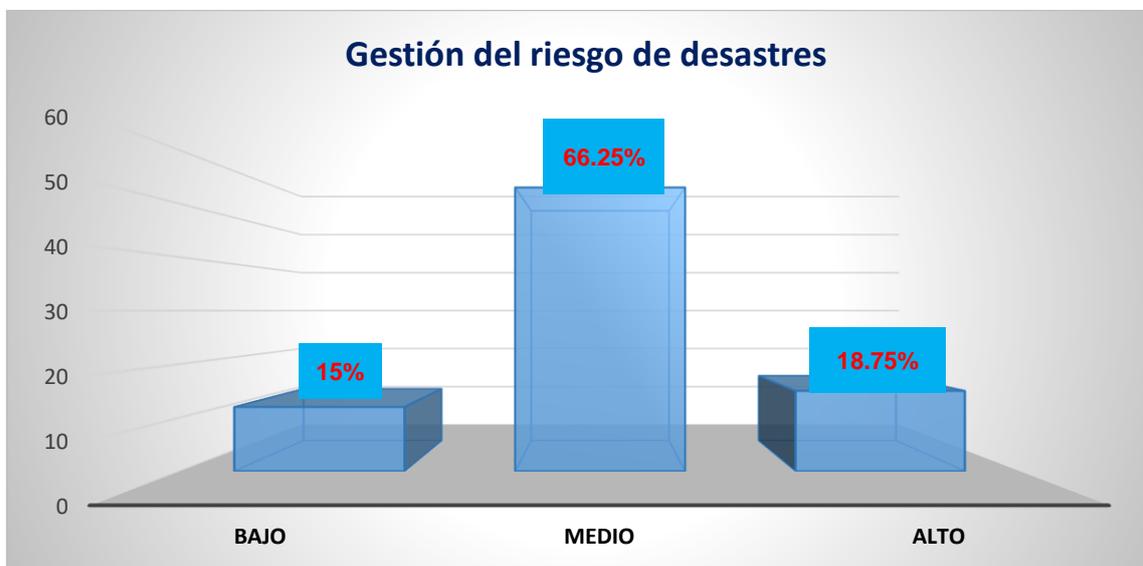
### Análisis descriptivo

**Tabla 3**

*Resultado de frecuencia y porcentaje de niveles de la variable gestión del riesgo de desastres.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	15,00%

Medio	53	66,25%
Alto	15	18,75%
Total	80	100,00%



**Figura 2.** Niveles y porcentaje de la gestión del riesgo de desastres

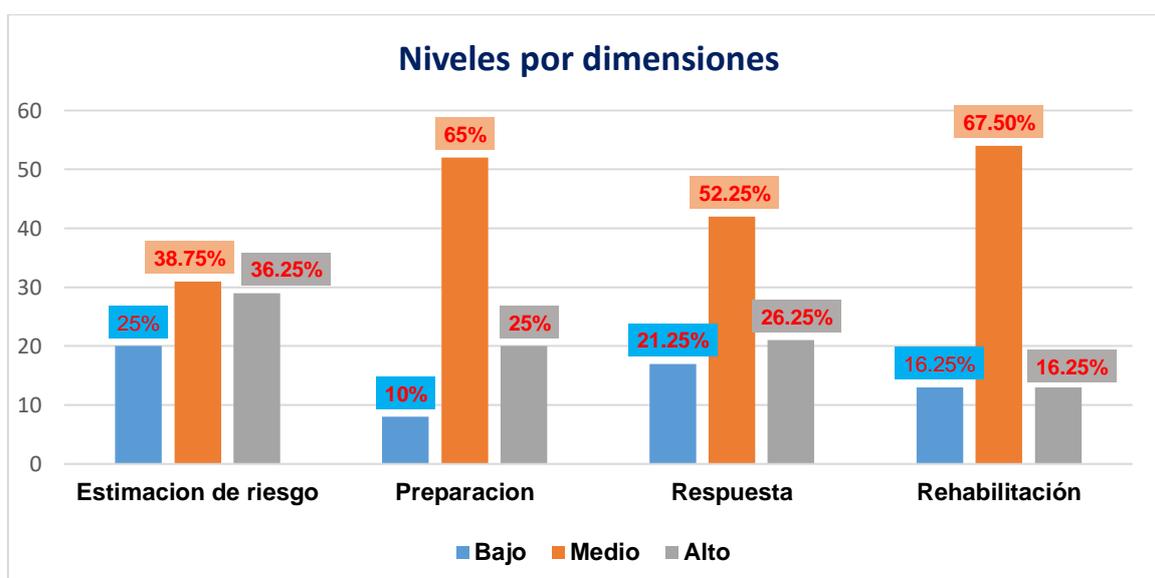
En la tabla 3 y figura 2, se observa resultados de la variable gestión del riesgo de desastres, en el que se aprecia que el nivel medio predomina con un 66,25%, en referencia al nivel alto que tiene un 18,75% y en cuanto al nivel bajo se obtuvo el 15%.

**Tabla 4**

*Resultado de frecuencia y porcentaje, dimensiones de la gestión del riesgo de desastres.*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje válido
Estimación del riesgo	Bajo	20	25,00%
	Medio	31	38,75%
	Alto	29	36,25%
	Bajo	8	10,00%

Preparación	Medio	52	65,00%
	Alto	20	25,00%
	Bajo	17	21,25%
Respuesta	Medio	42	52,25%
	Alto	21	26,25%
	Bajo	13	16,25%
Rehabilitación	Medio	54	67,50%
	Alto	13	16,25%



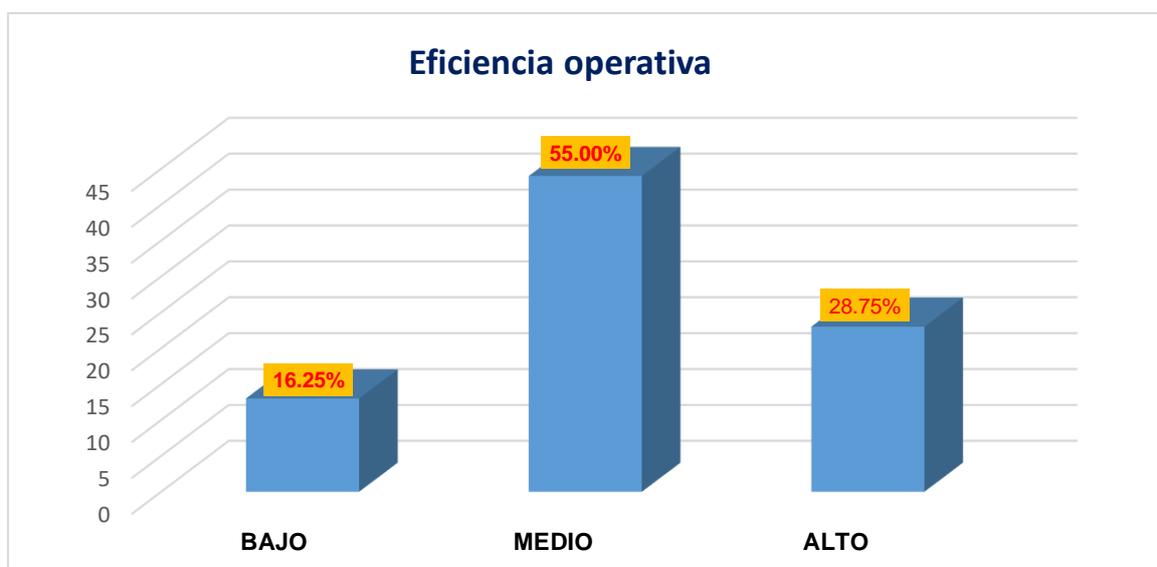
**Figura 3.** Niveles y porcentaje de gestión del riesgo de desastres por dimensiones

En la tabla 4 y figura 3, se visualiza resultados alcanzados, tal es así, que el 25,00% considera que hay nivel bajo en la dimensión gestión del riesgo de desastre, 38,75% nivel medio y 36,25% nivel alto, siendo el nivel medio el elevado en esta dimensión; el 10% observan nivel bajo en la dimensión preparación; el 65% nivel medio y el 25% nivel alto, encontrándose al nivel medio el sobresaliente en esta dimensión; el 21,25% ven nivel bajo en la dimensión respuesta; el 52,25% nivel medio y el 26,25% un nivel alto, hallándose al nivel medio, el elevado en esta dimensión y finalmente para la dimensión rehabilitación se obtuvo los siguientes niveles; bajo un 16,25%, medio 67,5% y alto el 16,25%, el predominante fue el nivel medio.

**Tabla 5**

*Resultado de frecuencia y porcentaje, de niveles variable eficiencia operativa*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	16,25%
Medio	44	55,00%
Alto	23	28,75%
Total	80	100,00%

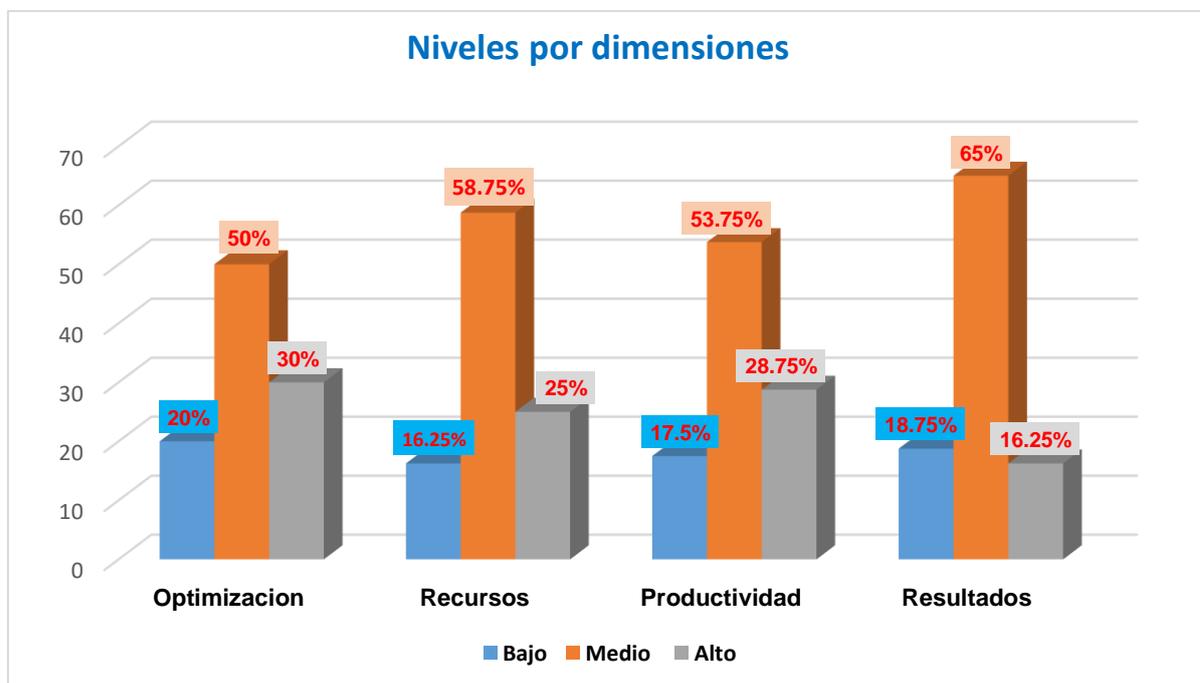


**Figura 4.** Niveles y porcentaje, variable eficiencia operativa

En la tabla 5 y figura 4, según la encuesta realizada a 80 efectivos, se observa que el 55% considera que existe un nivel medio referente a la variable eficiencia operativa, considerado éste como el nivel elevado, de igual manera, se obtuvo que el 28,75% manifestando que es alto y en lo referente al nivel bajo consideraron un 16,25%.

**Tabla 6***Resultado frecuencia y porcentaje, dimensiones de la variable eficiencia operativa*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Optimización	Bajo	16	20,00%
	Medio	40	50,00%
	Alto	24	30,00%
Recursos	Bajo	13	16,25%
	Medio	47	58,75%
	Alto	20	25,00%
Respuesta	Bajo	14	17,50%
	Medio	43	53,75%
	Alto	23	28,75%
Resultados	Bajo	15	18,75%
	Medio	52	65,00%
	Alto	13	16,25%

**Figura 5.** Niveles y porcentaje de eficiencia operativa por dimensiones

En la tabla 6 y figura 5, con relación al resultado, dimensiones de la variable eficiencia operativa, se observa que un 20% califica para el nivel bajo en la dimensión optimización; el 50% el nivel medio y 30% con nivel alto; el 16,25% afirman que la dimensión recursos es baja; un 58,75% nivel medio y el 25% nivel alto; para productividad, 17,50% aprecian nivel bajo; 53,75% nivel medio y el 28,75% nivel alto, finalmente la dimensión resultados; el 18,75% manifestó que es de nivel bajo, el 65% califica como medio y el 16,25% opina que es alto, prevaleciendo en estas cuatro dimensiones el nivel medio.

### **Análisis inferencial**

#### **Análisis de resultados**

Con respecto al coeficiente Rho Spearman, Schober et al. (2018) afirmaron que es la relación similar que existe entre dos variables, utilizándose para escalas ordinales tipo Likert.

#### **Parámetros estadísticos**

$\alpha = 0,05$

Cuando  $p < 0.05$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si  $p > 0.05$ ; acepta la hipótesis nula

**Tabla 7**

<i>Prueba de normalidad</i>	<i>Kolmogorov</i>	<i>-</i>	<i>Smimov<sup>a</sup></i>
	<i>Estadístico</i>	<i>Muestra</i>	<i>Sig.</i>
Gestión del riesgo de Desastres	0.040	80	,036
Eficiencia operativa	0.052	80	,044

a. Corrección de significación de Lilliefors

## Hipótesis general

Hipótesis nula (H0). La gestión del riesgo de desastres no se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

Hipótesis alterna (Ha). La gestión del riesgo de desastres se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

**Tabla 8**

*Resultado de correlación gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa*

			Gestión del riesgo de desastres	Eficiencia operativa
Rho Spearman		Coefficiente de correlación	1,000	,609 <sup>oo</sup>
	Gestión del riesgo de desastres	Sig.(bilateral)	-	,000
		N	80	-
		Coefficiente de correlación	,609 <sup>oo</sup>	
	Eficiencia operativa	Sig. (bilateral)	,000	-
		N	-	80

<sup>oo</sup> La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

En la tabla 8, se observa el valor de correlación, que es  $r = ,609$  y la significancia  $0,000 < 0.05$ , admitiéndose la hipótesis alterna y refutando la hipótesis nula, mediante el cual se obtiene la certeza que existe una relación de consideración entre la variable gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

## Hipótesis específica 1

H0. La estimación de riesgo no se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

Ha. La estimación de riesgo se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

**Tabla 9**

*Correlación de la dimensión estimación de riesgo y la eficiencia operativa*

			Eficiencia operativa	
Rho de Spearman	Estimación de riesgo	Coeficiente de correlación	1,000	,439 <sup>oo</sup>
		Sig.(bilateral)	-	,000
		N	80	-

<sup>oo</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

En la tabla 9, según resultados, se asume que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es  $r = ,439$ , así como un  $p=0,000 < 0,05$ , admitiendo la hipótesis alterna y refutando la hipótesis nula, deduciendo que existe una relación de consideración de la dimensión estimación de riesgo y la eficiencia operativa.

### Hipótesis específica

H0. La preparación no se relaciona con eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

Ha. La preparación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

### Tabla 10

*Correlación de dimensión preparación y eficiencia operativa*

			Eficiencia operativa	
Rho de Spearman	Preparación	Coeficiente de correlación	1,000	,488 <sup>oo</sup>
		Sig, (bilateral)	-	,000
		N	80	-

<sup>oo</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

La tabla 10, visualiza que la correlación entre la dimensión preparación y la variable eficiencia operativa es de  $r = ,488$ , mientras que  $p=0,000 < 0,05$ , aceptándose la hipótesis alterna y cuestiona la hipótesis nula, por tanto, existe relación moderada entre ambos.

### Hipótesis específica 3

H0. La respuesta no se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

Ha. La respuesta se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

**Tabla 11**

*Correlación de dimensión respuesta y eficiencia operativa*

		Eficiencia operativa		
Rho de Spearman	Respuesta	Coefficiente de correlación Sig.(bilateral)	1.000	,465 <sup>°°</sup>
			-	,000
		N	80	-

<sup>°°</sup> La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

La tabla 11, referente al resultado deducido se tiene un valor de coeficiente de correlación  $r = ,465$  y un valor de  $p=0,000 < 0,05$ , descartando la hipótesis nula y priorizando la hipótesis alterna, mediante el cual demuestra una relación moderada entre la dimensión respuesta y la eficiencia operativa.

### Hipótesis específica 4

H0. La rehabilitación no se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

Ha. La rehabilitación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.

**Tabla 12***Correlación de dimensión rehabilitación y eficiencia operativa*

		Eficiencia operativa	
Rho de Spearman	Rehabilitación	Coefficiente de correlación Sig.(bilateral)	1,000 - 80
		N	,369 <sup>oo</sup> ,000 -

<sup>oo</sup> La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

En la tabla 12, deduciendo este resultado se tiene el valor, coeficiente de correlación  $r = ,369$ , y un valor  $p=0,000 < 0,05$ , omitiendo la hipótesis nula y prevaleciendo la hipótesis alterna, por el cual queda demostrado que hay relación moderada entre la dimensión rehabilitación y la eficiencia operativa.

## V. DISCUSIÓN

La ley N.º 29664, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como el procedimiento entre instituciones de cooperación, descentralización, colateral y participación, cuya intención es reconocer y mitigar peligros ocasionados por desastres, así como impedir que se generen peligros, preparación y atención inmediata a escenarios de catástrofe mediante la promulgación de normas legales, dispositivos, principios, directivas de política, mecanismos, procedimientos e instrumentos para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.

Refieren también Ramos et al. (2017) en la investigación que realizó a un tema de suma importancia y que muchas autoridades involucradas restan

importancia para mitigar los efectos producidos por intervención de personas en la deforestación acelerada de bosques, creación de asentamientos humanos a orillas de los ríos y quebradas, tugurización de viviendas precarias en lugares de riesgo alto, construcciones sin criterio técnico, todo esto porque no se cuenta con programas o proyectos de desarrollo sostenido, proponiendo y planteando estrategias para solucionar los problemas que se muestran en el medio ambiente en estos años a raíz de las ocurrencias producidas en diferentes zonas de nuestro país,

El Estado se preocupó por generar políticas de riesgo, con el propósito que los pobladores rurales y urbanos de un área geográfica participen activamente y se comprometan formalmente en la protección del medio ambiente demostrando de esta manera su preparación y respuesta ante un desastre. El investigador empleó metodología no experimental y transversal, descriptiva con enfoque cuantitativo, cuyo objetivo principal fue sistematizar efectos de una formación reflexiva en los alumnos que cursan estudios superiores, utilizó el instrumento cuestionario en 83 personas, obteniendo resultados inferenciales con la existencia de una correlación significativa de ,001 y coeficiente de Rho Spearman  $r = .78$ , concluyendo que resulta de suma importancia la capacitación y formación ambiental en todos los niveles y centros de educación, como también en las instituciones del estado, sector privado y en las organizaciones civiles.

En tal sentido, se desarrolló la presente investigación para demostrar lo sostenido en la normativa legal vigente y las hipótesis planteadas efectuándose el procesamiento de datos en base a la información de los cuestionarios aplicados para las dos variables a los efectivos de la Brigada de Caballería, Piura, Perú, posterior a hallar resultados inferenciales mediante el Rho de Spearman.

En cuanto, a la hipótesis general se determinó que existe relación significativa entre la variable gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa, con un nivel de correlación positiva de consideración de Rho ,609, un valor de significancia de ,000, tomando la hipótesis alterna y descartando la hipótesis nula.

Asimismo, corroboramos el problema general esbozado, precisando perfeccionar la eficiencia operativa, evaluar los recursos con que se cuenta,

proyectar las operaciones a efectuar para alcanzar los objetivos propuestos, asimismo, estimular a los efectivos de la Primera Brigada de Caballería. Estos resultados se confirman con el estudio de Campos (2017) realizado en estudiantes de la Institución Educativa Ricardo Bentín, Rímac, Lima, Perú, afirmando resultados descriptivos que indican nivel medio con 40%, bajo 27% y alto 33% de la variable independiente, notándose como resultado inferencial, que no existe mucha significancia en la relación de las variables, indica el p valor 0.000 y Rho Spearman 0.450, asumieron como base teórica los conceptos de INDECI, mediante el cual indica modelos que debe conocer los empleados de las entidades públicas y privadas sobre los riesgos ante situaciones de peligro.

Respecto al análisis descriptivo, Espinoza (2017) en el estudio realizado se advierte cierta similitud con los resultados de la hipótesis general de la presente investigación, siendo la intención de mostrar cual fue el efecto trascendental logrado en la discusión para fortalecer un conocimiento referido al medio ambiente ante la política de riesgo de catástrofes que resulta una agenda muy importante en todas las entidades para la buena convivencia de los ciudadanos. Estos datos obtenidos mostraron que coexiste de una forma significativa el efecto de una estrategia en lo que se refiere a la gestión del riesgo de desastres y el afianzamiento de conciencia ambiental, obtuvo como resultado un p valor de 0,000 y un 47% como descripción porcentual considerado como regular, el 13% de estudiantes consideró como inadecuado y el 40% calificó como nivel bueno, deduciendo que todo poblador en el nuestro país debe contar con una cultura de prevención para enfrentar las diferentes formas de desastres que ocurre periódicamente en nuestro medio.

De acuerdo a los resultados expuestos anteriormente, estos se pueden corroborar en la investigación realiza por Castro (2020), quién determino la relación entre la gestión de procesos y la eficiencia operativa en el Servicio de Odontología de un Hospital Nacional, San Martín de Porres, 2020, arribando en análisis descriptivo, que el 48,8% de los trabajadores de odontología del mencionado establecimiento de salud indicaron que la gestión por procesos es de rango regular, 32,5% de empleados manifestaron que esta gestión, es buena y 18,8% de colaboradores mencionaron que la gestión de procesos es malo. Concluyendo

mediante el ensayo de Rho Spearman, siendo el valor  $r = ,587$ , el cual indica que existe una correlación positiva moderada, también el valor de  $p = ,000$  menor que  $p < 0.05$ , consecuentemente se aprecia una relación de significancia al 95%, descartando la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptando la hipótesis alterna ( $H_1$ ), corroborando la concurrencia de relación entre la gestión de procesos y eficiencia operativa en el servicio de odontología de un hospital nacional, San Martín de Porres.

También, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Chile (2012) consideró la planificación, concertación y participación completa, como etapas básicas para reducir situaciones de riesgo ante los efectos dañinos que ocasiona un desastre en un territorio local, regional o nacional, así mismo involucra al conjunto de acciones a través de la eficiencia operativa complementada en función a su capacidad y recursos disponibles.

La primera dimensión de la variable independiente identifica a la estimación de riesgo, la hipótesis específica uno, era comprobar si esta dimensión se relaciona con eficiencia operativa, adquiriendo una correlación positiva de consideración, entre uno y otro, Rho  $,439$  y  $p$  valor  $0,00$ , estableciéndose que cuanto mayor es la estimación del riesgo, mejor será la eficiencia operativa dentro de la medición interna. Ello se relaciona con Tumi y Escobar (2018) en su estudio realizado, demostraron que existe relación predominante de componentes con la gestión del riesgo de desastres Rho Spearman  $,745$ , concluyendo que la estimación de riesgo es un tema importante que debe ser tratado en toda institución, de esta forma prevenir ocurrencias nefastas ante una catástrofe, teniendo en consideración las políticas de estado asociadas a los recursos financieros de contingencia, así como el medio ambiente, seguridad nacional y geográfico de manera sostenible, PLANAGERD (2014).

La segunda hipótesis específica, fue establecer relación entre la preparación y eficiencia operativa, cuyo análisis nos arrojó una correlación moderada, con Rho  $= ,488$ , descartando la hipótesis nula, puesto que la significancia fue de  $0,00$ , fundamentalmente se debe a que los efectivos de la Primera Brigada de Caballería no se encuentran debidamente preparados para enfrentar una emergencia. Tal como lo sostuvo Bello (2015) en el estudio donde ratifica la existencia de asociación

entre el control de peligros y el medio ambiente, con mayor gestión de desastres y cuando los integrantes de la entidad saben la ubicación de zonas seguras, los programas, proyectos y los planes de contingencia y se encuentran debidamente capacitados, estos se hallan preparados ante eventos ocasionados por fenómenos naturales. Los resultados dieron que existe relación considerable entre las variables con un  $p < 0,05$  y Rho Spearman ,975.

Para la tercera hipótesis específica, se planteó fijar la relación entre la dimensión rehabilitación y eficiencia operativa, cuyo examen dio una correlación moderada, con  $Rho = ,465$ , descartando la hipótesis nula, puesto que la significancia fue de 0,00, debido a que las instituciones públicas no cuentan con capacidad de respuesta inmediata cuando ocurre el desastre. Es así que Quinteros y Echegaray (2017) en su investigación desarrollaron la relación que hay entre la ayuda humanitaria y los procedimientos de respuesta y rehabilitación ocurrido el sismo del 2007 en Pisco, Perú. Tuvieron una población muestra de 382 ciudadanos, utilizaron la herramienta del cuestionario con 15 preguntas, el nivel de confiabilidad fue con el Alfa de Cronbach, y referente a las variables usaron la prueba de correlación Rho Spearman cuyo valor es 0.952 y nivel de significancia menor a 0,05, es decir  $0.000 < 0,05$ .

La última hipótesis específica fue planteada para demostrar si hay relación entre la rehabilitación y la eficiencia operativa obteniéndose un valor de correlación de ,369, el cual se considera baja, además de un valor de significación de 0,00, se toma la hipótesis alterna, por lo que resulta perfeccionar la eficiencia operativa en las intervenciones post desastres fortaleciendo las debilidades de las entidades responsables, tal como lo sostiene Fuster (2020) en su investigación en el que determinó el nivel de incidencia de las dimensiones; institucionalización, decisión política y conocimiento, de enfoque cuantitativo, nivel de investigación descriptivo correlacional causal, con muestra de 29 municipalidades de la región Pasco cuya muestra fue tres municipios locales. Se usó el ensayo de la encuesta, modelo de regresión lineal ordinal usados como factores limitantes en la implementación de la gestión del riesgo de desastres, obtuvieron resultado de correlación positiva moderada demostrado por  $p$  valor 0,000 y la correlación de Pearson 0.769.

Tal como se puede puntualizar en todos los casos se comprobó que hay relación entre la variable gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa, por ello, es indispensable que la institución militar adopte acciones necesarias para perfeccionar las dos variables, estas disposiciones no solo van a contribuir a alcanzar los objetivos proyectados en la entidad, sino también colaborarán en la vida personal, profesional de cada participante para mitigar los impactos ocasionados por un desastre.

La Gestión del riesgo de desastres como proceso social tiene por objetivo principal prevenir, reducir y controlar de forma constante causas de riesgo de desastre en determinada área, así como preparar en forma adecuada y responder ante situaciones de catástrofe, aplicando políticas nacionales con especial atención a aquellas que están relacionadas a temas económicos, ambientales, protección nacional y de territorio como propuesta hacia un crecimiento sostenible, que no agote los recursos naturales ni ponga en peligro la supervivencia del planeta.

La Gestión del riesgo de desastres se encuentra fundamentada en un estudio científico y de sistematización de datos e informaciones orientadas a políticas, tácticas y actividades en los niveles de gobierno, entidades privadas, organizaciones sociales para el resguardo de la vida humana y propiedad de las personas y del Estado.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

De acuerdo al objetivo general, se ha determinado que existe relación significativa directa entre la gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería de Piura, dado a que  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) y  $r = ,450$ , logrando una moderada correlación. A mayor gestión del riesgo de desastre mayor eficiencia operativa.

### **Segunda**

Se ha demostrado que la dimensión estimación de riesgos se relaciona con la eficiencia operativa con un nivel de correlación significativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, debido a  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) y  $r = ,439$ , existiendo una

moderada correlación, estos resultados demuestran que a mayor estimación de riesgo es mayor la eficiencia operativa.

### **Tercera**

Existen suficientes argumentos estadísticos para afirmar que concurre relación significativa entre la preparación y la variable eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, debido a  $p = ,000$  ( $p < 0,05$ ) y  $r = 0.488$ , los resultados demuestran una moderada correlación.

### **Cuarta**

Se ha comprobado que la dimensión respuesta está relacionada con la segunda variable eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, con un nivel de correlación positiva moderada, evidenciado con los valores  $p = ,000$  ( $p < 0,05$ ) y  $r = 0.465$ .

### **Quinta**

Se ha evidenciado estadísticamente con los datos procesados que existe relación directa entre la dimensión rehabilitación y la segunda variable eficiencia operativa, fundamentado en que tienen el nivel de correlación moderada donde;  $p = ,000$  ( $p < 0,05$ ) y  $r = 0.369$ .

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera**

Al Comando General de la Primera Brigada de Caballería de Piura implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la planificación, organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas con una gestión prospectiva, correctiva y reactiva para enfrentar los desastres ante un peligro inminente o materialización del peligro.

### **Segunda**

Al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, realizar planes de acción, planes de contingencia, y efectuar simulacros con el personal militar para establecer

mayores conocimientos de los peligros y estimar los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones y de esta manera obtener una eficiencia operativa óptima.

### **Tercera**

Al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) el desarrollo y coordinación para la formulación y ejecución del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

### **Cuarta**

Al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, realizar y coordinar con todas las instituciones públicas en forma permanente las actividades de respuesta conjunta en caso de catástrofes para la adecuada y oportuna atención a las personas afectadas y damnificadas y rehabilitación de los servicios básicos.

### **Quinta**

Al Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, disponer los recursos económicos necesarios sin mayores trámites a entidades públicas, gobierno nacional, regional y local, para atención de emergencia y control de las áreas afectadas mientras se realizan propuestas pertinentes para declaratoria del estado de emergencia.

## **Referencias**

Acosta, C. (2017). *Reestructuración organizativa de la empresa Engcon SAC para mejorar la eficiencia operativa*.

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3012504>

Alarco, G. (2019). *El impacto de las fusiones y adquisiciones en la distribución del ingreso y el PIB: América Latina, 1990-2014*. Investigación económica, 78(307), 54-89.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v78n307/0185-1667-ineco-78-307-54.pdf>

- Armas, S. (2016). *La gestión administrativa y su influencia en la mejora de procesos y en la eficiencia operativa de la planta de detergentes de la empresa ALICORP S.A.A.* Trabajo de investigación. Repositorio institucional UIGV. R <http://hdl.handle.net/20.500.11818/1069>
- Astorga M. (2021) *Logros y desafíos de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Acción Climática en el Sistema Nacional de Inversión Pública de Costa Rica.* ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública (75): 71-86, diciembre 2018. <https://doaj.org/article/d920d78237744ec5ba71df28f47f2ee3>
- Azabache, J. (2016). *Mayor eficiencia operativa a mayor grado de implementación de herramientas lean en empresa de energía, Lima, Perú.* [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USIL\\_748bee09ef1823b9280885bd5305c082](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USIL_748bee09ef1823b9280885bd5305c082)
- Barrios, M., Arroyave, J., y Vega, L. (2018). *El cambio de paradigma en la cobertura informativa de la gestión de riesgo de desastres.* Chasqui 136; 127-142 <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/3318>
- Bello, G. (2015). *Gestión de Riesgos y Conciencia Ambiental en docentes del nivel secundaria de Instituciones Educativas estatales del Distrito Huacho Provincia de Huaura 2015.* [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5378/Bello\\_ZGF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5378/Bello_ZGF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Calderón, D., y Frey, K. (2017). *Land Management for Risk Management of Disasters in Colombia.* [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-84182017000100011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-84182017000100011)
- Carrizosa, M., Cohen, M., Gutman, M., Leite, F., López, D., Nesprias, J., y Versace, I. (2019). *Enfrentar el riesgo. Nuevas prácticas de resiliencia urbana en América Latina.* Caracas: CAF. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1416>
- Campos, E. (2017). *Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo.* Espacio y Desarrollo 29(1), pp. 135-151. <https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201701.006>

- Castro, L. (2020). *Gestión de procesos y eficiencia operativa en el servicio de odontología de un hospital nacional, San Martín de Porres, 2020.*  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60064>
- CONCYTEC (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica* - Reglamento RENACYT. Recuperado de:  
[https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_nal.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_nal.pdf)
- Conrero, S., Trinidad M., Chiodi, L., y Antinori, R. (2019). *Diseño de la estructura organizacional para la gestión del riesgo de desastres. El caso de la Provincia de Córdoba, Argentina.* Artículo. Recuperado de  
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=a3a112a9-5084-40f3-aea5-0bd63b369147%40redis>
- Córdova H. (2020). *Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú.*  
<https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5>
- Chiavenato, I. (1999). *Organizational resources: concept, classification and indicator*  
<http://www.cyta.com.ar/ta1101/v11n1a3.htm>
- Díaz, L. (2018). *Eficiencia operativa y desempeño laboral. Madrid: Paraninfo*  
[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=D%C3%ADaz,+L.+\(2018\).+Eficiencia+operativa+y+desempe%C3%B1o+laboral&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=D%C3%ADaz,+L.+(2018).+Eficiencia+operativa+y+desempe%C3%B1o+laboral&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Espinoza, A. (2017). *The discussion strategy in strengthening environmental awareness.*  
<https://doi.org/10.33554/riv.12.4.153>
- Font, M. (2018). *Estudio y comparación de la eficiencia operativa y logística de las terminales de Barcelona (Bachelor's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).*  
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/119406?locale-attribute=en>
- Fuster W. (2020). Tesis. *Factores que limitan la implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos de la región Pasco, 2016.*  
[http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2176/1/T026\\_04053851\\_M\\_](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2176/1/T026_04053851_M_)

García, M. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp. 123-152). Madrid, España: Alianza Universidad.

<http://metodo1.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/164/2014/10/Garcia-et-al-El-analisis-de-la-realidad-social-metodos-y-tecnicas-de-la-investigacion.pdf>

García, L. (2019). *Evaluación de Riesgos UPIS Las Colinas-San Fernando y Villa Catacaos del Distrito Veintiséis de Octubre - Provincia de Piura*. Tesis.

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1967/MIN-GAR-PIN-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Giraldo E. (2020). *Plan de mejora en la gestión administrativa para promover la eficiencia operativa en la Marina de Guerra del Perú sede Piura-2019*. Repositorio institucional-UCV.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/44788>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.) México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A.

<https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial 36 Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5,744

[https://www.academia.edu/44551333/metodologia\\_de\\_la\\_investigaci%C3%93n\\_las\\_rutas\\_cuantitativa\\_cualitativa\\_y\\_mixt](https://www.academia.edu/44551333/metodologia_de_la_investigaci%C3%93n_las_rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixt)

Hogan, T. (2004). *Psychological tests*. México. El manual moderno

[file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-comovaloraruncoeficientedeconfiabilidad-2292993%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-comovaloraruncoeficientedeconfiabilidad-2292993%20(1).pdf)

Instituto Nacional de Defensa Civil (2006). *Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2006 Evaluación y Estimación del Riesgo*.

[https://www.indeci.gob.pe/compend\\_estad/2006/1\\_preven/1.6\\_eva\\_riesgo.pdf](https://www.indeci.gob.pe/compend_estad/2006/1_preven/1.6_eva_riesgo.pdf)

Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI (2012). *La gestión del riesgo de desastres en el Perú*: Documento País Perú 2012.

<http://dipecholac.net/docs/files/197-peru-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-en-el-peru-documento-pais-2012.pd>

- ICOCHEA - INDECI (2014). *Procesos de preparación, respuesta y rehabilitación*.  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/eventos-taller/taller-internacional-03y04-julio-2014/files/segundo-dia/05-Acciones-en-preparaci-respuesta-y-rehabilitaci-INDECI.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/eventos-taller/taller-internacional-03y04-julio-2014/files/segundo-dia/05-Acciones-en-preparaci-respuesta-y-rehabilitaci-INDECI.pdf)
- INDECI (2018). *lineamientos para la respuesta*. Proceso de la gestión del riesgo de desastres  
[https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/LINEAMIENTOS\\_PARA\\_LA\\_RESPUESTA\\_2.pdf](https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/LINEAMIENTOS_PARA_LA_RESPUESTA_2.pdf)
- Isla A., (2019). Disaster risk management in Peru.  
<file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/1605-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3512-1-10-20180823.pdf>
- Ley N° 29664, (2011). artículo 3°, *Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres* (SINAGERD)  
<http://www.minedu.gob.pe/comision-sectorial/pdf/normativa/7-conagerd.pdf>
- López, G., Castro, N., y Guerra, O. (2017). *Optimization of the production plan case study aluminum carpentry*.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus26117.pdf>
- Martínez, M. (2016). Business management, balancing objectives and values. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.  
[https://books.google.com.pe/books?id=Kpw9ao\\_HqVIC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Kpw9ao_HqVIC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false)
- Morales, C., y Masis, A. (2014). *Measuring value added productivity: an empirical application in an agroalimentary cooperative in Costa Rica*.  
<file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet>
- Murillo, R., y Guerra R. (2015). *Entendiendo las diferencias entre eficiencia operativa vs estrategias*. perspectivas, enero 2015.  
<http://www.bakertillyrd.com/wp-content/uploads/2015/01/Boletin-Enero-2015-Dominicana.pdf>
- Naciones Unidas Nueva York y Ginebra (2008). *Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz*. Conjunto de directrices e indicadores para la aplicación de la prioridad 5 del Marco de Acción de Hyogo.

[https://www.eird.org/publicaciones/2909\\_OCHADisasterpreparednesseffectiveresponseSPA.pdf](https://www.eird.org/publicaciones/2909_OCHADisasterpreparednesseffectiveresponseSPA.pdf)

Ñaupas H., Valdivia M., Palacios J. y Romero H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis* (5ª edición). Bogotá: Ediciones de la U, 2018.

<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-lainv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

Pastrana J., Potenciano A., y Gavari E. (2019). *Gestión del riesgo de desastres y protección civil en España: Aportes para el desarrollo de una cultura preventiva*. Artículo.

[https://doaj.org/article/d03ca605851f462da0de67d087c6e76d\\_](https://doaj.org/article/d03ca605851f462da0de67d087c6e76d_)

PLANAGERD. (2014). *Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014-2021*. Recuperado de

<http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2018/08/Linea-de-Base>

PREDES (2019). Estudio del riesgo ante inundaciones fluviales en el distrito de Cura Mori, provincia de Piura, región Piura

[https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//9400\\_estudio-del-riesgo-ante-inundaciones-fluviales-en-el-districtos-de-cura-mori-provincia-de-piura-region-piura.pdf](https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//9400_estudio-del-riesgo-ante-inundaciones-fluviales-en-el-districtos-de-cura-mori-provincia-de-piura-region-piura.pdf)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD Chile (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País*. Recuperado de:

[https://www.preventionweb.net/files/38050\\_38050conceptosbsicos.pdf](https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf)

Quinteros C., y Echeagaray C. (2017). *La ayuda humanitaria y los procesos de respuesta y rehabilitación después del sismo del 2007 en Pisco, año 2017*.

<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3852>

Ramos, V., López, R., y Ramírez, C. (2017). *Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel superior*. Revista Luna Azul (45), 3-10.

<https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/3863>

ShibayamaT., Esteban, M., Nistor, I., H., Nguyen, T., Matsumaru, R., Takahito, M., Ohira K., y Ohtani, A. (2012). *Implicaciones del tsunami de Tohoku del año 2011 para la gestión de desastres naturales en Japón*. Obras y Proyectos 11, 4-17.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132012000100001>

- Schober, P., Boer, C. y Schwarte, L. (2018) *Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation*, Special Article. ANESTHESIA & ANALGESIA. [https://www.researchgate.net/publication/323388613\\_Correlation\\_Coefficients\\_Appropriate\\_Use\\_and\\_Interpretation](https://www.researchgate.net/publication/323388613_Correlation_Coefficients_Appropriate_Use_and_Interpretation)
- Talavera, C., y Canales S. (2008) *Gestión de riesgos contra inundaciones y el cambio climático en honduras: Investigando el potencial de un abordaje, apreciación y promoción de la protección y adaptación con fundamento en derechos*. CONTECNICA, S.A. de C.V. [https://www.preventionweb.net/files/38050\\_38050conceptosbsicos.pdf](https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf)
- Travieso, C. (2017). *The scientific results in the biomedical investigations: an unresolved challenge*. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n5/san16215.pdf>
- Tumi, J., Escobar, F. (2018). *Incidense of social and political factors in the ambient environment of the Puno-Perú 39 Regional Government*. <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.367>
- Ulloa F. (2011). *Manual de gestión del riesgo de desastre para comunicadores sociales*. Guía práctica para el comunicador social. <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2344/doc2344-contenido.pdf>
- Villasís, M., Márquez, H., Zurita, J., Miranda, G., y Escamilla, A. (2018). *El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones*. Rev. Alerg. Mex. 2018;65(4):414-421
- Westreicher, G. (2020). Resultados <https://economipedia.com/definiciones/resultado.html>
- Zapa, K., Navarro, O., y Rendón A. (2017). *Modelo de análisis de la vulnerabilidad psicosocial en la gestión del riesgo de desastres*. <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa/article/view/1309>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada De Caballería - Piura 2020

**Autor:** Br. Carlos Valentín, Quispe Samaniego

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cómo se relaciona la gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>1. ¿Cómo se relaciona la estimación de riesgo y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?</p> <p>2. ¿Cómo se relaciona la preparación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?</p> <p>3. ¿Cómo se relaciona la respuesta y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?</p> <p>4. ¿Cómo se relaciona la rehabilitación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la relación de la gestión del riesgo de desastres y la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería - Piura 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1. Determinar la relación de estimación de riesgo y la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p> <p>2. Determinar la relación de preparación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería - Piura, 2020.</p> <p>3. Determinar la relación de respuesta y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020.</p> <p>4. Determinar la relación de rehabilitación y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>La gestión del riesgo de desastres se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>1. La estimación de riesgo se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p> <p>2. La preparación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p> <p>3. La respuesta se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p> <p>4. La rehabilitación se relaciona con la eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería – Piura, 2020.</p>	Variable 1: GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
						Escala de Likert	
			Estimación de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa</li> <li>- Participación social</li> <li>- Escenarios de riesgo</li> <li>- Difusión</li> </ul>	1 al 3 4 al 6 7 al 10 11 al 15	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo Medio Alto
			Preparación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamiento</li> <li>- Desarrollo de capacidades</li> <li>- Monitoreo y alerta temprana</li> <li>- Información pública</li> </ul>	16 al 19 20 al 22 23 al 25 26 al 29		
			Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis operacional</li> <li>- Comunicaciones</li> <li>- Logística de respuesta</li> <li>- Asistencia humanitaria</li> <li>- Movilización</li> </ul>	30 al 33 34 al 36 37 al 39 40 al 43 44 al 47		
			Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios restablecidos.</li> <li>- Medios de vida normales</li> <li>- Participación del sector privado.</li> </ul>	48 al 50 51 al 54 55 al 59		

					Variable 2: EFICIENCIA OPERATIVA				
					Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
					Optimización	- Tecnologías disponibles - Innovación	1 al 3 4 al 6	Escala de Likert  Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo Medio Alto
					Recursos	- Financieros - Materiales	7 al 10 11 al 13		
					Productividad	- Capacitación - Capacidad de producción - Horas efectivas	14 al 17 18 al 21 22		
					Resultados	- Evaluación - Impacto	23 al 25 26 al 29		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
<b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo. <b>MÉTODO:</b> Deductivo <b>TIPO:</b> Aplicativo <b>DISEÑO:</b> No Experimental <b>NIVEL:</b> Explicativo, causal	<b>POBLACIÓN:</b> Primera Brigada de Caballería - Piura  <b>MUESTRA:</b> 80 personas	<b>INSTRUMENTOS:</b> Encuestas, recojo de información, documentos, planes.	<b>DESCRIPTIVA:</b> Tablas y frecuencias <b>INFERENCIAL:</b> Contrastación de hipótesis

## Anexo 2: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión del riesgo de desastres	Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. Ley 29664, Art. 3°, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD	Se medirá con 4 dimensiones, <sup>16</sup> indicadores y con escala ordinal.  Se utilizará la técnica de la encuesta, como instrumento, el cuestionario conformado por 70 preguntas con escala de Likert de 5 opciones	Estimación de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa</li> <li>- Participación social</li> <li>- Escenarios de riesgo</li> <li>- Difusión</li> </ul>	<p>Escala de Likert</p> <p>Nunca (1)</p> <p>Casi nunca (2)</p> <p>A veces (3)</p> <p>Casi siempre (4)</p> <p>Siempre (5)</p>
			Preparación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeamiento</li> <li>- Desarrollo de capacidades</li> <li>- Monitoreo y alerta temprana</li> <li>- Información pública</li> </ul>	
			Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis operacional</li> <li>- Comunicaciones</li> <li>- Logística de respuesta</li> <li>- Asistencia humanitaria</li> <li>- Movilización</li> </ul>	
			Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios restablecidos.</li> <li>- Medios de vida normales</li> <li>- Participación del sector privado.</li> </ul>	

Eficiencia operativa	Es una característica diferente que posee una organización para cumplir sus metas en el tiempo establecido, optimizando la mayor cantidad de recursos y reduciendo tiempos para incrementar la productividad, es decir disminuye el costo operativo y obtiene mayores ganancias de lo esperado. Díaz (2018) (p.36),	Se medirá con 4 dimensiones, 9 indicadores y con escala ordinal.  Se utilizará la técnica de la encuesta, como instrumento, el cuestionario conformado por 35 preguntas con escala de Likert de 5 opciones	Optimización	- Tecnologías disponibles - Innovación	Escala de Likert
			Recursos	- Financieros - Materiales	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3)
			Productividad	- Capacitación - Capacidad de producción - Horas efectivas	Casi siempre (4) Siempre (5)
			Resultados	- Evaluación - Impacto	

### Anexo 3: Guía de preguntas

#### Gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre gestión de riesgo de desastres. Marque con una “X” dentro del cuadrado según sea el grado de acuerdo o desacuerdo con la cuestión planteada. Es preciso indicarle que no hay respuestas correctas o incorrectas, el único objeto es conocer su opinión sobre las cuestiones planteadas. También es necesario señalar que el manejo de la información recopilada será confidencial y únicamente con fines de investigación. Muchas gracias por su colaboración.

#### VARIABLE: GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	OPCIONES				
			SIEMPRE (5)	CASI SIEMPRE (4)	A VECES (3)	CASI NUNCA (2)	NUNCA (1)
ESTIMACION DEL RIESGO	NORMATIVA	01. La Brigada de Caballería constantemente adquiere conocimiento respecto a la estimación del riesgo de desastres que indica la Ley 29664, Art. 3°, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.					
		02. Cree usted que la normativa de la ley antes mencionada, se cumple en la Primera Brigada de caballería.					
		03. Cree usted que el cumplimiento de la normativa por parte de la Brigada de Caballería ayuda a la prevención de los riesgos.					

		04. La Brigada de Caballería establece espacios de participación social para la prevención de desastres naturales.
	PARTICIPACION SOCIAL	05. En la primera Brigada de caballería se busca promover la participación social en la gestión de riesgos y desastres.
		06. Las autoridades locales promueven la participación social en la estimación del riesgo.
	ESCENARIOS DE RIESGO	07. La primera Brigada de Caballería plantea futuros escenarios de riesgo para la prevención de desastres naturales.
		08. En la primera Brigada de caballería, se utiliza los escenarios de riesgo, para la identificación de áreas de mayor vulnerabilidad.
		09. La primera Brigada de caballería dio a conocer algún hecho que proponga un adecuado control de la gestión de riesgo y desastres.
		10. La Brigada de Caballería ubica con exactitud los principales escenarios de riesgo ante cualquier desastre natural
		11. En la primera Brigada de caballería se da a conocer las políticas para la estimación del riesgo.
		12. Considera que la difusión de la estimación del riesgo por parte de la Brigada de Caballería es clara y entendible.
	DIFUSION	13. La difusión de la estimación del riesgo en la primera Brigada de Caballería es oportuna
		14. Considera que la difusión por parte de la Brigada de Caballería sobre las consecuencias potenciales de un desastre ayuda a la reducción de efectos fatales
		15. La Brigada de Caballería y el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, difunden periódicamente las zonas de riesgos identificados
PREPARACION	PLANEAMIENTO	16. El planeamiento es activo y creativo por parte del comando de la primera Brigada de Caballería

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| DESARROLLO DE CAPACIDADES   | <ul style="list-style-type: none"> <li>17. Las estrategias anuales contenidas en el planeamiento están bien desarrolladas por la Brigada de Caballería y acorde con las necesidades.</li> <li>18. Se logran los objetivos contenidos en el planeamiento elaborado por la Brigada de Caballería.</li> <li>19. Las decisiones que se tomaran obedecen a un planeamiento organizacional en la Brigada de Caballería.</li> <li>20. La primera Brigada de caballería mantiene o fortalece sus capacidades para afrontar un desastre.</li> <li>21. El personal de la primera Brigada de caballería es capaz de cumplir con lo planificado ante un eventual fenómeno natural.</li> <li>22. La primera Brigada de caballería mantiene las capacidades para lograr las metas a lo largo del tiempo.</li> <li>23. El sistema de monitoreo y alerta temprana de la primera Brigada de Caballería considera a todos los fenómenos o desastres naturales.</li> </ul> |
| MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA | <ul style="list-style-type: none"> <li>24. En el monitoreo y alerta temprana existe participación del personal de la primera Brigada de Caballería.</li> <li>25. El monitoreo y alerta temprana son aplicadas por parte de la Brigada de Caballería a aquellos desastres ocasionados por las actividades humanas.</li> <li>26. En la primera Brigada de Caballería se realiza orientación de políticas públicas.</li> </ul>   |
| INFORMACION PUBLICA         | <ul style="list-style-type: none"> <li>27. Las guías para la Primera Brigada de caballería, considera las orientaciones básicas ante el riesgo y desastres.</li> <li>28. En la primera Brigada de Caballería cree usted que existe información para interactuar los riesgos, exposición y vulnerabilidad.</li> </ul>  |

		29. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, informa oportunamente el Plan Nacional de Riesgo de desastres en la Brigada de Caballería.
		30. Existe un adecuado análisis operacional en la Brigada de Caballería que permita reducir el tiempo de respuesta ante un desastre natural.
	ANALISIS OPERACIONAL	31. La primera Brigada de caballería realiza un análisis de operación para mejorar su eficacia.
		32. Dentro de la primera Brigada de caballería se actualiza y formula un plan de operaciones ante un riesgo o desastre natural.
		33. En la Brigada de Caballería se evalúan constantemente los planes formulados ante cualquier riesgo o desastre natural.
		34. Es coordinada la comunicación durante la respuesta dentro de los integrantes de la Primera Brigada de Caballería.
	COMUNICACIONES	35. Se establecen elementos que permitan la comunicación de manera oportuna en la Brigada de Caballería.
RESPUESTA		36. Hay una adecuada dotación de equipos que permitan una buena comunicación entre los integrantes de la primera Brigada de Caballería.
		37. Se implementa de manera efectiva a los integrantes de la primera Brigada de Caballería con el fin de mitigar cualquier desastre natural.
	LOGISTICA DE RESPUESTA	38. Se gestiona anualmente los recursos necesarios para adquirir material y afrontar los desastres naturales.
		39. Se cuenta con maquinaria y equipo necesario para que la primera Brigada de Caballería afronte un desastre natural.
		40. Los mecanismos de socorro que emplea la Brigada de Caballería son oportunos ante algún desastre natural.

<b>ASISTENCIA HUMANITARIA</b>	<p>41. La Brigada de Caballería coordina con las demás instituciones locales la asistencia humanitaria para la población vulnerable.</p> <p>42. La asistencia humanitaria por parte de la Brigada de Caballería es ágil y urgente ante una situación de emergencia o desastre.</p> <p>43. La Brigada de Caballería coordina con las autoridades competentes ayudas internacionales para la población afectada.</p> <p>44. La primera Brigada de caballería cuenta con un plan de contingencia para una movilización oportuna.</p> <p>45. En el plan de contingencia de la Brigada de Caballería se consideran todos los riesgos.</p>
<b>MOVILIZACION</b>	<p>46. Las acciones de movilización ante desastres que realiza la Brigada de Caballería están coordinadas con las demás instituciones locales.</p> <p>47. La Brigada de Caballería realiza la evaluación de daños y análisis de necesidad para una movilización de los recursos requeridos.</p> <p>48. La Brigada de Caballería cuenta con personal calificado para restablecer los servicios básicos.</p>
<b>SERVICIOS RESTABLECIDOS</b>	<p>49. El personal de la Brigada de Caballería prevé los medios de atención mientras se restablecen los servicios básicos.</p> <p>50. La Brigada de Caballería coordina particularmente el servicio de salud a la población afecta ante un eventual desastre.</p>
<b>REHABILITACION</b>	<p>51. La Brigada de Caballería realiza charlas para afrontar un post desastre a fin de retomar los medios de vida normal de la población afectada.</p> <p>52. La Brigada de Caballería proporciona viviendas temporales para las personas afectadas a fin de mitigar las inclemencias del tiempo.</p> <p>53. La Brigada de Caballería prevé la distribución de insumos y alimentos para la población afectada.</p>
<b>MEDIOS DE VIDA NORMALES</b>	

PARTICIPACION DEL  
SECTOR PRIVADO

54. La Brigada de Caballería realiza empadronamientos del personal afectado a fin de canalizar la ayuda de acuerdo a las necesidades de la población afectada
55. La Brigada de Caballería establece coordinaciones con el sector privado para atender un desastre.
56. Considera que el sector privado está en la capacidad de apoyar eficientemente a las acciones de la primera Brigada de Caballería ante cualquier desastre.
57. En los desastres ocurridos anteriormente ha visto la participación activa del sector privado conjuntamente con la Brigada de Caballería.
58. El sector privado invierte económicamente en la gestión del riesgo de desastres y en la Brigada de Caballería.
59. La Brigada de Caballería y el sector privado establecen responsabilidades para la atención de una emergencia.

## GUIA DE PREGUNTAS

### Gestión del riesgo de desastres y eficiencia operativa en la Primera Brigada de Caballería, Piura 2020

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre eficiencia operativa. Marque con una “X” dentro del cuadrado según sea el grado de acuerdo o desacuerdo con la cuestión planteada. Es preciso indicarle que no hay respuestas correctas o incorrectas, el único objeto es conocer su opinión sobre las cuestiones planteadas. También es necesario señalar que el manejo de la información recopilada será confidencial y únicamente con fines de investigación. Muchas gracias por su colaboración.

#### VARIABLE 2: EFICIENCIA OPERATIVA

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	OPCIONES				
			SIEMPRE (5)	CASI SIEMPRE (4)	A VECES (3)	CASI NUNCA (2)	NUNCA (1)
OPTIMIZACION	TECNOLOGIA DISPONIBLE	01. La Brigada de Caballería cuenta con material que vaya acorde con la tecnología para poder afrontar cualquier desastre natural.					

- RECURSOS**
- 02. El personal de la Brigada de Caballería está capacitado para la operación de equipos tecnológicos recientes para un desempeño favorable.
  - 03. Los equipos y materiales tecnológicos con que cuenta la Brigada de Caballería se encuentran ubicados fuera de las zonas que presenten mayor cantidad de riesgos.
  - 04. Se reemplazan periódicamente los equipos para la optimización en la Brigada de Caballería.
  - 05. Se mejora periódicamente la organización de la primera Brigada de Caballería para la mitigación de riesgos ante cualquier desastre.
  - 06. Se realizan charlas a la población, con métodos innovadores que ayude a la prevención de desastres ocurridos por factor humano
  - 07. La Brigada de Caballería cuenta con los recursos financieros suficientes para afrontar un desastre en forma oportuna
  - 08. Se plantea anualmente un requerimiento financiero para una eficiente participación de la primera Brigada de caballería ante un desastre natural.
  - 09. El Estado provee de fondos anualmente para la protección de la integridad física antes, durante y después de una emergencia a la Brigada de Caballería
  - 10. Los gobiernos regionales y locales, cuentan con presupuestos para emergencias.
  - 11. La Brigada de Caballería siempre cuenta con los materiales esenciales para mitigar un desastre.
  - 12. Los suministros de emergencia se distribuyen adecuadamente en la Brigada de Caballería.
  - 13. Cree Ud., que los materiales que proporciona la Brigada de Caballería a la población son utilizados en forma adecuada.
- INNOVACION**
- FINANCIEROS**
- MATERIALES**

<b>PRODUCTIVIDAD</b>	CAPACITACION	14. El Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI, realiza constantes capacitaciones a la Brigada de Caballería.
		15. El INDECI otorga aprendizaje continuo a la Brigada de Caballería para optimizar la atención de un fenómeno natural
		16. La Brigada de Caballería diseña anualmente un programa de capacitación para aumentar la productividad
		17. Cree Ud., que las capacitaciones ayudan a una atención eficaz y oportuna por parte de la Brigada de Caballería.
	CAPACIDAD DE PRODUCCION	18. La capacidad para la atención de un desastre natural se define como un producto en la Brigada de Caballería
		19. En la Brigada de Caballería, cree Ud., que la atención de servicios se maximiza con el uso adecuado de los recursos disponibles
		20. La atención que brinda la Brigada de Caballería ante una ocurrencia lo hace por debajo de su capacidad.
HORAS EFECTIVAS	21. La participación de la población aumenta la capacidad de atención	
	22. En la Brigada de Caballería, la mayor hora de labor influye en una mayor producción.	
<b>RESULTADOS</b>	EVALUACION	23. En la Brigada de Caballería, el personal preparado demuestra capacidades adquiridas
		24. Se reconoce el mérito de los integrantes de la Brigada de Caballería
	IMPACTO	25. La evaluación de resultados produce cambios en la población atendida y la Brigada de Caballería.
		26. Produce efectos positivos en la población la intervención de la Brigada de Caballería en desastres naturales
		27. El efecto que produce los desastres naturales impacta en el Brigada de Caballería.

28. En las acciones que realiza la Brigada de Caballería se utiliza los recursos mínimos para alcanzar un efecto positivo
29. Las actividades que realiza la Brigada de Caballería satisfacen la población.

### Anexo 4: Prueba piloto

Variable: Gestión del riesgo de desastres

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29
1	3	4	2	4	4	5	2	3	4	3	3	3	5	3	1	5	3	4	2	3	4	2	3	4	2	1	2	3	3
2	4	2	3	1	2	3	3	4	5	4	4	3	4	1	4	4	3	5	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	1
3	5	4	2	4	3	4	3	1	5	5	4	3	3	3	1	5	4	3	3	2	4	5	5	1	3	4	3	5	1
4	4	2	3	3	5	3	2	4	2	3	4	4	2	1	3	1	4	2	3	2	3	3	1	2	3	3	3	2	5
5	2	3	3	4	5	4	4	3	3	1	4	3	3	5	2	3	3	4	4	5	4	4	2	3	4	2	4	3	1
6	4	5	3	3	2	3	1	3	3	2	3	1	3	4	5	1	4	3	2	4	3	5	1	2	4	3	4	5	2
7	3	2	2	5	4	3	3	1	4	3	4	4	3	5	4	4	3	2	3	5	4	5	3	4	4	3	2	4	3
8	3	4	1	4	5	5	4	3	4	3	1	1	4	3	3	1	5	4	5	4	3	1	2	3	3	4	2	4	2
9	4	3	5	2	3	5	4	4	3	3	3	4	5	4	3	1	4	3	2	2	4	4	3	5	3	3	4	3	2
10	3	3	5	4	3	3	4	3	2	2	3	5	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	1	3
11	5	3	4	3	1	3	3	4	4	3	3	2	1	2	3	2	3	3	4	3	2	1	3	4	3	4	3	4	5
12	4	3	3	4	4	3	3	2	3	2	1	5	4	2	3	1	3	4	2	2	4	3	4	2	3	3	2	4	1
13	3	4	3	4	4	5	3	3	5	4	1	3	3	3	3	5	4	4	2	3	4	2	2	4	3	2	3	3	5
14	5	3	3	2	4	1	4	2	3	2	2	5	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4	5	3
15	3	3	4	3	4	2	2	5	1	5	3	2	3	3	4	3	4	1	3	4	3	2	4	2	2	3	3	4	4
16	5	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	4	4	2	2	1	4	5	3	2	4	5	1	4	3	3
17	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	5	3	1	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2
18	3	3	4	5	4	5	4	4	3	5	3	4	4	3	3	4	5	2	3	5	1	3	2	3	4	5	3	4	1
19	4	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	2	5	1	3	4	3	2	3	2	3	5	2	3	4	4	3	2
20	3	2	4	3	3	5	2	4	3	3	2	4	1	5	3	5	4	1	3	4	2	4	4	3	4	3	1	2	3

N°	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59
1	5	3	4	4	3	3	4	3	4	3	5	3	4	5	4	3	2	4	5	3	2	4	2	3	3	1	2	3	5	4
2	2	4	3	3	1	2	3	4	5	4	3	2	1	5	3	1	2	3	3	4	3	2	3	4	3	5	4	3	4	1
3	4	4	3	3	2	1	1	2	3	4	2	3	2	1	3	2	1	3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	1	3	4
4	2	3	4	5	4	5	3	4	3	3	4	5	3	3	5	4	5	4	2	4	3	5	4	4	5	3	2	2	2	3
5	3	4	5	4	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	5	3	4	4	3	4
6	4	3	4	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	2	3	1	2
7	5	4	3	1	3	2	2	2	3	1	2	2	3	4	1	3	2	1	3	1	4	5	3	2	3	3	3	4	5	3
8	2	4	2	5	4	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	4	3	2	3	4	3	2	2	3	5	4	2	3	4	3
9	1	3	2	3	4	2	4	2	1	3	3	4	5	3	3	4	2	4	3	2	2	3	3	3	5	5	4	4	4	4
10	4	1	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	5	2	3	2	3	3	2	5	3	2	4	4	3	4	3	4	3	5
11	3	2	4	5	4	3	2	3	2	3	2	1	2	4	5	4	3	3	3	5	4	5	3	5	4	5	3	4	5	5
12	3	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	5	4	3	4	4	3	4	3	2	3	5	3	4	3	4	3	4
13	2	5	4	3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	1	3	4	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
14	3	3	4	5	2	3	3	5	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	3	2	1	2	3	2	2	2	5	3	1	2
15	4	5	1	3	4	2	2	4	3	2	5	5	4	4	3	4	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
16	3	4	2	1	4	5	4	3	4	5	4	3	2	3	1	4	5	3	2	3	2	5	3	2	4	3	4	3	2	4
17	2	3	4	3	2	1	4	4	3	2	2	3	3	4	3	2	1	4	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
18	5	4	5	3	2	4	4	2	4	3	3	4	2	3	5	3	4	3	5	3	2	4	2	3	5	2	4	3	5	3
19	4	3	4	4	3	2	2	3	4	3	5	5	4	5	4	3	3	2	1	4	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3
20	2	3	2	1	4	5	3	3	4	3	4	3	2	3	4	5	3	3	2	3	2	4	5	2	3	3	4	3	2	3

Variable: Eficiencia operativa

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29
1	4	3	1	3	4	3	1	2	3	5	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	4	2	1	5	3	4
2	3	5	2	3	2	4	4	3	5	4	1	5	4	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	5	2	2
3	4	5	4	3	3	3	2	4	1	3	2	3	4	3	4	3	5	5	5	4	3	5	2	3	4	3	4	1
4	2	4	3	5	4	1	3	2	4	2	3	4	5	5	3	2	2	3	4	3	5	1	2	3	3	3	5	5
5	3	4	2	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	5	4	3	1	4	4	3	4	3	5	3	2	2	4	1
6	4	5	3	2	4	5	3	2	3	1	2	5	1	4	3	5	3	2	2	1	3	1	5	2	3	4	5	3
7	5	1	3	4	3	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	5	3	2	4	4
8	3	4	3	2	4	3	2	2	2	3	4	1	2	3	5	3	4	4	1	3	4	1	2	3	4	2	3	2
9	3	2	2	3	3	2	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	5	3	5	3	4	2	3	3
10	3	5	3	4	5	4	3	2	3	5	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	2	2	4	3	2	1	4
11	4	5	3	4	3	5	5	3	3	5	5	3	2	2	3	4	3	3	3	2	1	3	4	3	4	4	4	5
12	3	4	3	4	3	3	4	3	4	5	3	3	5	4	5	3	3	2	1	5	4	4	2	1	3	2	2	1
13	5	3	2	2	3	2	5	2	3	2	3	4	1	4	5	3	4	4	1	1	3	2	3	3	4	2	3	4
14	3	2	4	2	3	1	2	3	5	1	2	4	5	5	3	4	3	4	2	5	3	3	4	2	4	4	5	3
15	3	4	3	5	3	4	5	3	3	4	4	3	2	5	4	2	4	5	3	2	4	4	4	2	3	2	4	4
16	2	3	4	2	3	2	3	4	3	2	4	5	3	4	3	2	3	4	5	3	2	3	4	5	1	4	3	2
17	3	2	1	3	3	3	2	2	3	1	4	4	3	3	1	2	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4
18	3	4	2	5	2	3	2	4	3	5	3	1	4	4	5	4	3	5	3	5	4	2	5	3	5	3	4	1
19	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	5	2	3	4	4	3	3	5	3	3	4	5	3	4
20	2	3	4	2	3	4	3	4	5	2	4	2	3	3	5	2	3	3	2	3	4	4	3	4	3	1	2	5

## Confiabilidad de instrumentos

Variable: Gestión del riesgo de desastres

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	20	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,875	20

Variable: Eficiencia operativa

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	20	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,795	20

### Anexo 5: Base de datos de las variables

Variable: Gestión del riesgo de desastres

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	3	4	2	3	4	5	2	5	4	3	3	3
2	2	3	2	1	2	3	4	4	3	4	4	4
3	5	3	2	4	3	4	3	2	5	5	4	4
4	4	2	3	3	5	3	2	4	2	3	4	4
5	1	3	2	4	5	4	4	3	1	1	4	3
6	4	5	3	1	2	3	5	3	3	2	2	1
7	4	2	3	5	4	3	4	1	2	3	4	3
8	3	3	1	4	4	5	3	3	4	4	1	1
9	4	3	5	2	3	5	4	4	3	3	3	4
10	3	3	5	2	3	3	4	5	2	2	3	4
11	5	5	4	3	2	3	3	4	4	3	3	2
12	4	3	3	4	4	3	3	2	3	2	1	5
13	5	4	3	3	4	5	3	3	4	4	1	1
14	4	3	1	2	4	5	4	2	3	3	2	5
15	3	4	4	3	3	2	2	1	1	5	3	2
16	5	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3
17	2	3	4	2	3	1	2	3	3	4	4	3
18	3	3	4	5	4	5	4	4	3	5	3	4
19	3	3	5	3	3	5	2	3	3	4	4	3
20	5	5	3	3	2	1	2	4	4	1	3	5
21	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	5	3
22	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3
23	4	4	3	3	5	3	5	3	4	4	3	3
24	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	5
25	4	4	5	5	3	3	2	2	1	2	1	3

26	2	3	4	1	2	2	3	4	4	3	3	1
27	1	4	3	3	5	2	2	4	3	3	5	4
28	2	3	4	5	2	2	3	3	4	2	2	3
29	4	3	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3
30	5	2	2	3	3	4	2	3	3	2	4	4
31	4	4	3	3	5	1	3	4	5	1	3	3
32	4	3	4	4	3	3	5	4	1	2	2	3
33	5	3	5	3	4	1	3	5	4	3	2	2
34	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	5	5
35	1	2	2	4	4	2	5	4	3	3	4	2
36	3	3	5	5	3	4	4	2	2	1	2	3
37	1	3	3	5	4	4	3	3	4	4	2	2
38	5	1	3	3	4	5	5	3	1	4	3	3
39	4	3	2	2	3	5	3	1	3	4	2	3
40	4	2	3	4	4	1	2	2	3	3	1	1
41	3	5	4	3	4	3	5	1	3	2	2	2
42	3	2	3	4	5	3	3	5	4	3	1	2
43	4	4	5	5	3	2	3	1	3	4	4	5
44	4	2	3	3	4	4	1	2	4	4	3	3
45	4	5	4	4	3	5	3	3	3	5	1	1
46	3	5	4	4	3	1	5	3	4	4	3	1
47	4	4	5	5	5	1	3	4	3	5	5	3
48	3	4	2	3	3	5	4	3	3	5	4	3
49	4	3	5	5	1	4	4	3	4	4	1	3
50	5	3	1	2	2	3	5	3	4	4	4	3
51	3	3	2	2	5	2	3	3	3	4	4	5
52	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4
53	3	3	4	5	5	4	3	2	2	4	3	5
54	2	3	3	4	4	5	5	2	2	3	3	4

55	3	3	4	4	3	3	4	4	1	1	2	3
56	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	5
57	3	3	2	3	3	4	4	5	2	4	3	4
58	5	3	4	2	3	3	2	2	3	3	4	2
59	3	5	4	3	5	1	2	3	2	3	3	5
60	3	2	3	5	4	3	2	1	3	3	4	4
61	4	3	2	4	3	4	1	3	3	2	2	5
62	2	1	2	3	4	3	3	2	2	3	3	5
63	3	3	4	4	4	3	4	5	2	2	2	2
64	1	4	3	5	3	1	3	1	4	3	3	4
65	3	3	2	2	2	5	3	3	1	3	4	1
66	2	1	3	4	3	3	4	2	3	1	2	3
67	3	2	5	2	2	1	3	2	3	1	5	5
68	5	1	2	2	3	3	4	5	1	2	2	3
69	4	4	3	2	2	4	4	5	3	3	4	5
70	2	5	4	3	4	3	2	5	2	2	4	4
71	3	3	4	4	5	1	3	3	4	3	3	5
72	5	1	2	3	4	3	3	5	5	1	2	3
73	2	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	2
74	3	5	3	2	2	5	3	5	3	4	5	4
75	1	3	3	4	5	4	4	3	3	1	4	5
76	4	3	2	2	3	2	5	2	3	2	3	4
77	3	3	4	4	2	2	3	3	5	2	2	4
78	1	2	2	2	3	4	3	3	4	1	2	2
79	4	3	2	3	3	4	4	5	5	3	3	2
80	2	3	4	2	3	5	2	2	3	3	2	3

N°	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
1	5	5	3	3	4	4	2	3	3	2	1	4
2	4	3	1	2	2	3	4	2	2	3	3	5
3	3	3	2	3	3	4	5	5	1	3	4	3
4	1	4	2	3	2	3	3	1	2	2	3	3
5	3	3	3	4	5	5	4	3	3	3	2	2
6	2	2	3	3	4	3	3	1	2	2	3	3
7	3	3	2	2	5	4	3	3	4	3	3	2
8	5	5	3	3	4	4	1	1	3	3	4	2
9	2	4	3	2	2	3	4	3	5	3	4	4
10	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	2
11	2	3	4	4	2	2	1	3	3	3	4	4
12	1	3	3	2	2	4	3	4	2	1	3	2
13	5	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2
14	2	3	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4
15	4	4	1	2	4	3	4	4	2	2	3	3
16	3	2	2	1	4	5	3	3	4	5	1	4
17	3	1	2	3	3	4	2	4	4	2	4	4
18	3	5	4	3	5	1	1	2	3	3	5	3
19	4	4	3	2	3	2	3	5	3	3	4	5
20	5	3	3	4	4	3	4	2	1	5	3	4
21	3	1	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3
22	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	2	1
23	1	3	2	3	4	2	4	2	1	3	3	4
24	4	1	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4
25	3	3	4	5	5	3	2	3	2	3	2	1
26	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
27	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3

<b>28</b>	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
<b>29</b>	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
<b>30</b>	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3
<b>31</b>	2	3	4	3	2	1	4	4	3	2	2	3
<b>32</b>	5	5	5	3	3	4	4	2	2	3	3	4
<b>33</b>	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5
<b>34</b>	1	2	2	3	4	5	3	4	4	4	3	4
<b>35</b>	3	2	3	3	4	5	4	3	3	3	4	3
<b>36</b>	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4
<b>37</b>	4	4	3	3	2	2	4	5	2	2	2	3
<b>38</b>	2	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	2
<b>39</b>	3	2	3	4	5	1	3	2	2	3	3	3
<b>40</b>	3	3	4	5	1	2	4	3	4	1	2	1
<b>41</b>	5	4	1	1	3	3	2	3	3	2		2
<b>42</b>	3	4	5	4	5	3	2	1	2	3	2	3
<b>43</b>	1	1	2	3	4	5	4	4	3	1	2	4
<b>44</b>	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4
<b>45</b>	2	3	4	1	2	3	2	1	3	2	2	3
<b>46</b>	2	4	5	3	3	2	1	1	4	3	3	3
<b>47</b>	3	3	4	3	2	3	2	2	3	5	4	4
<b>48</b>	4	3	2	4	5	2	1	3	4	4	3	3
<b>49</b>	2	3	3	3	4	1	3	2	3	3	2	4
<b>50</b>	3	3	4	5	2	3	3	5	4	3	3	3
<b>51</b>	4	3	1	4	3	2	4	3	3	2	2	4
<b>52</b>	4	2	2	1	4	3	3	3	4	4	5	3
<b>53</b>	2	2	3	3	5	2	2	4	5	3	4	4
<b>54</b>	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3
<b>55</b>	4	2	2	1	3	2	4	5	3	4	3	3
<b>56</b>	5	3	2	4	2	4	3	2	2	3	3	4

<b>57</b>	3	3	4	5	5	3	4	3	3	4	3	5
<b>58</b>	1	2	3	4	5	2	3	4	5	1	2	3
<b>59</b>	5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2
<b>60</b>	3	4	3	4	5	4	4	5	2	3	4	3
<b>61</b>	2	5	4	3	1	3	3	4	5	3	5	4
<b>62</b>	3	2	2	3	3	4	4	5	5	3	3	2
<b>63</b>	5	4	1	3	2	2	4	2	2	4	4	3
<b>64</b>	4	3	3	2	2	3	5	3	4	3	3	4
<b>65</b>	3	2	3	2	3	4	4	2	2	3	4	5
<b>66</b>	4	1	4	1	3	4	4	2	2	3	4	5
<b>67</b>	5	5	4	4	3	3	2	2	1	2	3	4
<b>68</b>	2	3	5	3	4	1	2	3	3	1	2	2
<b>69</b>	5	4	4	4	1	2	3	4	4	3	3	3
<b>70</b>	1	5	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3
<b>71</b>	2	2	3	4	5	5	4	3	2	4	2	2
<b>72</b>	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	5	3
<b>73</b>	2	4	3	5	1	2	3	4	5	4	3	2
<b>74</b>	4	5	4	3	2	1	1	2	3	4	4	3
<b>75</b>	2	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
<b>76</b>	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
<b>77</b>	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
<b>78</b>	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
<b>79</b>	2	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	2
<b>80</b>	1	2	1	2	4	4	4	4	3	3	3	1

N°	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41
1	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	5	3
2	2	4	3	5	1	2	3	4	5	4	3	2
3	4	5	4	3	2	1	1	2	3	4	4	3
4	2	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
5	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
6	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
7	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
8	2	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	2
9	1	3	2	3	4	2	4	2	1	3	3	4
10	4	1	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4
11	3	3	4	5	5	3	2	3	2	3	2	1
12	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
13	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
14	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
15	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
16	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3
17	2	3	4	3	2	1	4	4	3	2	2	3
18	5	5	5	3	3	4	4	2	2	3	3	4
19	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5
20	1	2	2	3	4	5	3	4	4	4	3	4
21	2	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	2
22	2	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
23	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
24	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
25	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
26	1	3	2	3	4	2	4	2	1	3	3	4
27	4	1	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4
28	3	3	4	5	5	3	2	3	2	3	2	1

29	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
30	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
31	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
32	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
33	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3
34	2	3	4	3	2	1	4	4	3	2	2	3
35	5	5	5	3	3	4	4	2	2	3	3	4
36	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5
37	1	2	2	3	4	5	3	4	4	4	3	4
38	2	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
39	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
40	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
41	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
42	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
43	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
44	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
45	2	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	2
46	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
47	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
48	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
49	2	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	2
50	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
51	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
52	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
53	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
54	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3
55	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
56	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
57	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5

58	2	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5
59	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4
60	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
61	5	4	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2
62	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
63	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
64	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
65	4	1	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4
66	3	3	4	5	5	3	2	3	2	3	2	1
67	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
68	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
69	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
70	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
71	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3
72	2	3	4	3	2	1	4	4	3	2	2	3
73	5	5	5	3	3	4	4	2	2	3	3	4
74	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5
75	1	2	2	3	4	5	3	4	4	4	3	4
76	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4
77	2	5	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3
78	1	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3
79	4	5	1	3	3	2	2	4	3	3	5	5
80	3	3	2	1	4	5	3	3	4	4	4	3

N°	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59
1	5	3	2	3	2	3	2	1	2	4	5	3
2	3	4	2	2	3	3	3	4	4	5	4	1
3	3	4	4	3	2	4	2	3	2	1	3	2
4	2	3	3	5	4	4	3	3	2	2	2	4
5	3	2	2	4	3	3	5	5	4	4	3	3
6	4	5	3	3	4	4	4	3	2	3	1	2
7	2	1	4	4	3	2	2	3	3	4	3	3
8	3	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	3
9	3	2	2	3	3	3	5	5	4	4	4	4
10	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2
11	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	5
12	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
13	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
14	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
15	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
16	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4
17	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
18	3	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	3
19	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
20	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4
21	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
22	3	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	4
23	3	4	2	2	3	3	3	4	4	5	4	3
24	3	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	2
25	3	2	2	3	3	3	5	5	4	4	4	3
26	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4
27	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	2
28	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	5

29	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
30	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
31	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2
32	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
33	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	4
34	3	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	2
35	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
36	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
37	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	4
38	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
39	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
40	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
41	3	2	2	3	3	3	5	5	4	4	4	3
42	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
43	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	2
44	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
45	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
46	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	3
47	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2
48	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
49	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
50	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
51	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
52	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
53	3	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	3
54	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
55	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	3
56	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2
57	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3

58	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	4
59	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
60	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2
61	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	3
62	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
63	3	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	2
64	3	2	2	3	3	3	5	5	4	4	4	3
65	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2
66	4	5	4	4	3	5	4	5	3	3	5	5
67	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
68	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3
69	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
70	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
71	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4
72	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	2
73	3	3	2	3	2	3	5	2	4	3	5	3
74	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
75	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4
76	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
77	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
78	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2
79	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	1	3
80	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4

**BASE DE DATOS DE LA VARIABLE EFICIENCIA OPERATIVA**

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29
1	5	3	2	3	2	3	1	2	4	5	3	3	3	4	5	2	5	4	3	3	3	3	3	3	2	1	4	3	3
2	3	4	2	2	3	3	4	4	5	4	1	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	5	3	2
3	3	4	4	3	2	4	3	2	1	3	2	4	4	3	4	3	2	5	5	4	4	3	5	1	3	4	3	5	1
4	2	3	3	5	4	4	3	2	2	2	4	4	4	5	3	2	4	2	3	4	4	2	1	2	2	3	3	5	5
5	3	2	2	4	3	3	5	4	4	3	3	4	3	5	4	4	3	1	1	4	3	2	3	3	3	2	2	3	1
6	4	5	3	3	4	4	3	2	3	1	2	2	1	2	3	5	3	3	2	2	1	3	1	2	2	3	3	5	3
7	2	1	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4
8	3	4	4	2	2	3	4	2	3	3	3	1	1	4	5	3	3	4	4	1	1	4	1	3	3	4	2	2	2
9	3	2	2	3	3	3	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	3	3	4	5	3	5	3	4	4	3	3
10	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	5	2	2	3	4	4	2	2	2	3	2	1	4
11	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	5	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	1	3	3	3	4	4	4	5
12	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	1	5	4	3	3	2	3	2	1	5	4	4	2	1	3	2	2	1
13	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	1	1	4	5	3	3	4	4	1	1	3	2	3	3	2	2	3	4
14	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2	5	4	5	4	2	3	3	2	5	3	3	4	2	3	4	5	3
15	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	2	1	1	5	3	2	4	4	2	2	3	3	4	4
16	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	4	5	1	4	3	2
17	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	4	3	3	1	2	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3
18	3	3	2	3	2	3	2	4	3	5	3	3	4	4	5	4	4	3	5	3	4	4	2	3	3	5	3	4	1
19	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	5	2	3	3	4	4	3	3	5	3	3	4	5	3	4
20	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	3	5	2	1	2	4	4	1	3	5	2	2	1	5	3	4	2	3
21	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	5	3	4	3	4	5	4	3	5	3	4	3	2	4	3	3	3	5
22	3	3	2	3	2	3	2	4	3	5	4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	2	1	3	4
23	3	4	2	2	3	3	4	4	5	4	3	3	3	5	3	5	3	4	4	3	3	4	2	1	3	3	4	5	3
24	3	4	4	2	2	3	4	2	3	3	2	4	5	3	2	2	3	3	4	4	5	4	4	3	2	3	4	4	2

25	3	2	2	3	3	3	5	4	4	4	3	1	3	3	3	2	2	1	2	1	3	4	3	2	3	2	1	2	4	
26	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	1	2	2	3	4	4	3	3	1	5	2	3	3	3	4	4	5	
27	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	2	5	4	5	2	2	4	3	3	5	4	3	3	2	4	2	3	2	1	
28	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	5	2	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	5	4	4	3	3	2	2	
29	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	3	3	5	5	4	4	
30	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	
31	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	5	1	3	4	5	1	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	
32	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	5	4	1	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	
33	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	4	2	2	4	1	3	5	4	3	2	2	1	3	3	3	5	5	4	4	
34	3	3	2	3	2	3	2	4	3	5	2	5	5	3	4	3	3	4	4	5	5	1	4	4	4	3	4	3	3	
35	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	2	5	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	2	5	
36	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	2	2	1	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	
37	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	4	2	2	4	4	3	3	4	4	2	2	3	5	2	2	2	3	4	5	
38	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	5	5	3	1	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	
39	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	5	3	1	3	4	2	3	4	2	2	3	3	3	4	5	
40	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	1	1	4	1	2	2	3	3	1	1	3	3	4	1	2	1	2	3	
41	3	2	2	3	3	3	5	4	4	4	3	2	2	4	3	5	1	3	2	2	2	3	3	3	2		2	3	4	
42	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	1	2	5	3	3	5	4	3	1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	
43	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	2	4	5	3	2	3	1	3	4	4	4	5	3	4	3	1	2	4	3	4
44	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	1	2	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	
45	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	1	1	3	5	3	3	3	5	1	1	2	1	3	2	2	3	3	3	
46	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	3	3	1	3	1	5	3	4	4	3	1	5	1	4	3	3	3	3	2	
47	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	5	3	5	1	3	4	3	5	5	3	3	2	3	5	4	4	3	3	
48	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	5	4	3	3	5	4	3	3	3	4	4	3	3	2	1	
49	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	1	3	1	4	4	3	4	4	1	3	2	2	3	3	2	4	3	3	
50	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	3	5	4	3	3	3	2	3	
51	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	5	5	2	3	3	3	4	4	5	3	3	3	2	2	4	4	3	
52	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	3	3	3	
53	3	3	2	3	2	3	2	4	3	5	3	3	5	5	4	3	2	2	4	3	5	3	4	5	3	4	4	4	5	

54	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	2	2	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4
55	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	3	2	3	3	3	4	4	1	1	2	3	3	5	3	4	3	3	3	4
56	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	5	2	3	2	2	3	3	4	5	5	2	2	3	3	4	4	2
57	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	4	4	5	2	4	3	4	3	3	3	4	3	5	3	4
58	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	4	4	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	4	5	1	2	3	4	5
59	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	5	5	1	2	3	2	3	3	5	3	2	2	2	3	2	3	4
60	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4	3	2	1	3	3	4	4	5	5	2	3	4	3	2	3
61	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	3	2	5	3	4	1	3	3	2	2	5	3	4	5	3	5	4	3	1
62	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	5	4	3	3	2	2	3	3	5	4	5	5	3	3	2	2	3
63	3	4	4	2	2	3	4	2	3	3	2	2	2	4	3	4	5	2	2	2	2	3	2	2	4	4	3	3	5
64	3	2	2	3	3	3	5	4	4	4	3	3	4	3	1	3	1	4	3	3	4	5	3	4	3	3	4	2	4
65	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	1	2	5	3	3	1	3	4	1	1	2	2	3	4	5	3	2
66	4	5	4	4	3	5	5	3	3	5	5	2	3	3	3	4	2	3	1	2	3	4	2	2	3	4	5	4	3
67	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	5	5	2	1	3	2	3	1	5	5	3	2	1	2	3	4	3	4
68	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	5	1	2	2	3	2	3	3	1	2	2	3	3
69	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	4	5	2	4	4	5	3	3	4	5	3	4	4	3	3	3	3	4
70	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	5	2	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3
71	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	3	5	5	1	3	3	4	3	3	5	3	3	2	4	2	2	3	3
72	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3	4	3	3	5	5	1	2	3	3	3	3	3	5	3	4	5
73	3	3	2	3	2	3	2	4	3	5	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	2	2	4	5	4	3	2	1	5
74	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	5	4	2	5	3	5	3	4	5	4	3	2	3	4	4	3	2	1
75	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	4	5	5	4	4	3	3	1	4	5	3	4	3	5	4	5	3	3
76	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	4	3	2	5	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4
77	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	2	3	3	5	2	2	4	3	2	3	2	2	3	4	3
78	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	1	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3
79	3	2	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	2	3	4	4	5	5	3	3	2	2	3	2	3	5	2	4	3
80	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	3	3	5	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1	2	4

## Anexo 6: Certificado de validación experto

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión del riesgo de desastres**

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
ESTIMACION DEL RIESGO	NORMATIVA	01. La Brigada de Caballería constantemente adquiere conocimiento respecto a la estimación del riesgo de desastres que indica la Ley 29664, Art. 3°, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.	✓		✓		✓		
		02. Cree usted que la normativa de la ley antes mencionada, se cumple en la Primera Brigada de caballería.	✓		✓		✓		
		03. Cree usted que el cumplimiento de la normativa por parte de la Brigada de Caballería ayuda a la prevención de los riesgos.	✓		✓		✓		
	PARTICIPACION SOCIAL	04. La Brigada de Caballería establece espacios de participación social para la prevención de desastres naturales.	✓		✓		✓		
		05. En la primera Brigada de caballería se busca promover la participación social en la gestión de riesgos y desastres.	✓		✓		✓		
		06. Las autoridades locales promueven la participación social en la estimación del riesgo.	✓		✓		✓		
	ESCENARIOS DE RIESGO	07. La primera Brigada de Caballería plantea futuros escenarios de riesgo para la prevención de desastres naturales.	✓		✓		✓		
		08. En la primera Brigada de caballería, se utiliza los escenarios de riesgo, para la identificación de áreas de mayor vulnerabilidad.	✓		✓		✓		
		09. La primera Brigada de caballería dio a conocer algún hecho que proponga un adecuado control de la gestión de riesgo y desastres.	✓		✓		✓		
		10. La Brigada de Caballería ubica con exactitud los principales escenarios de riesgo ante cualquier desastre natural	✓		✓		✓		
	DIFUSION	11. En la primera Brigada de caballería se da a conocer las políticas para la estimación del riesgo.	✓		✓		✓		
		12. Considera que la difusión de la estimación del riesgo por parte de la Brigada de Caballería es clara y entendible.	✓		✓		✓		
		13. La difusión de la estimación del riesgo en la primera Brigada de Caballería es oportuna.	✓		✓		✓		

		14. Considera que la difusión por parte de la Brigada de Caballería sobre las consecuencias potenciales de un desastre ayuda a la reducción de efectos fatales	✓		✓		✓		
		15. La Brigada de Caballería y el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, difunden periódicamente las zonas de riesgos identificados.	✓		✓		✓		
PREPARACION	PLANEAMIENTO	16. El planeamiento es activo y creativo por parte del comando de la primera Brigada de Caballería	✓		✓		✓		
		17. Las estrategias anuales contenidas en el planeamiento están bien desarrolladas por la Brigada de Caballería y acorde con las necesidades.	✓		✓		✓		
		18. Se logran los objetivos contenidos en el planeamiento elaborado por la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
		19. Las decisiones que se tomaran obedecen a un planeamiento organizacional en la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
	DESARROLLO DE CAPACIDADES	20. La primera Brigada de caballería mantiene o fortalece sus capacidades para afrontar un desastre.	✓		✓		✓		
		21. El personal de la primera Brigada de caballería es capaz de cumplir con lo planificado ante un eventual fenómeno natural.	✓		✓		✓		
		22. La primera Brigada de caballería mantiene las capacidades para lograr las metas a lo largo del tiempo.	✓		✓		✓		
	MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA	23. El sistema de monitoreo y alerta temprana de la primera Brigada de Caballería considera a todos los fenómenos o desastres naturales.	✓		✓		✓		
		24. En el monitoreo y alerta temprana existe participación del personal de la primera Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
		25. El monitoreo y alerta temprana son aplicadas por parte de la Brigada de Caballería a aquellos desastres ocasionados por las actividades humanas.	✓		✓		✓		
	INFORMACION PUBLICA	26. En la primera Brigada de Caballería se realiza orientación de políticas públicas.	✓		✓		✓		
		27. Las guías para la Primera Brigada de caballería, considera las orientaciones básicas ante el riesgo y desastres.	✓		✓		✓		
28. En la primera Brigada de Caballería cree usted que existe información para interactuar los riesgos, exposición y vulnerabilidad.		✓		✓		✓			
29. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, informa oportunamente el Plan Nacional de Riesgo de desastres en la Brigada de Caballería.		✓		✓		✓			

RESPUESTA	ANALISIS OPERACIONAL	30. Existe un adecuado análisis operacional en la Brigada de Caballería que permita reducir el tiempo de respuesta ante un desastre natural.	✓		✓		✓	
		31. La primera Brigada de caballería realiza un análisis de operación para mejorar su eficacia.	✓		✓		✓	
		32. Dentro de la primera Brigada de caballería se actualiza y formula un plan de operaciones ante un riesgo o desastre natural.	✓		✓		✓	
		33. En la Brigada de Caballería se evalúan constantemente los planes formulados ante cualquier riesgo o desastre natural.	✓		✓		✓	
	COMUNICACIONES	34. Es coordinada la comunicación durante la respuesta dentro de los integrantes de la Primera Brigada de Caballería.	✓		✓		✓	
		35. Se establecen elementos que permitan la comunicación de manera oportuna en la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓	
		36. Hay una adecuada dotación de equipos que permitan una buena comunicación entre los integrantes de la primera Brigada de Caballería.	✓		✓		✓	
	LOGISTICA DE RESPUESTA	37. Se implementa de manera efectiva a los integrantes de la primera Brigada de Caballería con el fin de mitigar cualquier desastre natural.	✓		✓		✓	
		38. Se gestiona anualmente los recursos necesarios para adquirir material y afrontar los desastres naturales.	✓		✓		✓	
		39. Se cuenta con maquinaria y equipo necesario para que la primera Brigada de Caballería afronte un desastre natural.	✓		✓		✓	
	ASISTENCIA HUMANITARIA	40. Los mecanismos de socorro que emplea la Brigada de Caballería son oportunos ante algún desastre natural.	✓		✓		✓	
		41. La Brigada de Caballería coordina con las demás instituciones locales la asistencia humanitaria para la población vulnerable.	✓		✓		✓	
		42. La asistencia humanitaria por parte de la Brigada de Caballería es ágil y urgente ante una situación de emergencia o desastre.	✓		✓		✓	
		43. La Brigada de Caballería coordina con las autoridades competentes ayudas internacionales para la población afectada.	✓		✓		✓	
	MOVILIZACION	44. La primera Brigada de caballería cuenta con un plan de contingencia para una movilización oportuna.	✓		✓		✓	
		45. En el plan de contingencia de la Brigada de Caballería se consideran todos los riesgos.	✓		✓		✓	
		46. Las acciones de movilización ante desastres que realiza la Brigada de Caballería están coordinadas con las demás instituciones locales.	✓		✓		✓	
47. La Brigada de Caballería realiza la evaluación de daños y análisis de necesidad para una movilización de los recursos requeridos.		✓		✓		✓		

REHABILITACION	SERVICIOS RESTABLECIDOS	48. La Brigada de Caballería cuenta con personal calificado para restablecer los servicios básicos.	✓		✓		✓		
		49. El personal de la Brigada de Caballería prevé los medios de atención mientras se restablecen los servicios básicos.	✓		✓		✓		
		50. La Brigada de Caballería coordina particularmente el servicio de salud a la población afecta ante un eventual desastre.	✓		✓		✓		
	MEDIOS DE VIDA NORMALES	51. La Brigada de Caballería realiza charlas para afrontar un post desastre a fin de retomar los medios de vida normal de la población afectada.	✓		✓		✓		
		52. La Brigada de Caballería proporciona viviendas temporales para las personas afectadas a fin de mitigar las inclemencias del tiempo.	✓		✓		✓		
		53. La Brigada de Caballería prevé la distribución de insumos y alimentos para la población afectada.	✓		✓		✓		
		54. La Brigada de Caballería realiza empadronamientos del personal afectado a fin de canalizar la ayuda de acuerdo a las necesidades de la población afectada	✓		✓		✓		
	PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO	55. La Brigada de Caballería establece coordinaciones con el sector privado para atender un desastre.	✓		✓		✓		
		56. Considera que el sector privado está en la capacidad de apoyar eficientemente a las acciones de la primera Brigada de Caballería ante cualquier desastre.	✓		✓		✓		
		57. En los desastres ocurridos anteriormente ha visto la participación activa del sector privado conjuntamente con la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
		58. El sector privado invierte económicamente en la gestión del riesgo de desastres y en la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
59. La Brigada de Caballería y el sector privado establecen responsabilidades para la atención de una emergencia.		✓		✓		✓			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Fecha: 30 NOVIEMBRE 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: QUISPE LÓPEZ, MARINO MARCELO

DNI: 20662493

**Especialidad del evaluador:** M.G. Antropología Jurídica

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Eficiencia operativa

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
OPTIMIZACION	TECNOLOGIA DISPONIBLE	01. La Brigada de Caballería cuenta con material que vaya acorde con la tecnología para poder afrontar cualquier desastre natural.	✓		✓		✓		
		02. El personal de la Brigada de Caballería está capacitado para la operación de equipos tecnológicos recientes para un desempeño favorable.	✓		✓		✓		
		03. Los equipos y materiales tecnológicos con que cuenta la Brigada de Caballería se encuentran ubicados fuera de las zonas que presenten mayor cantidad de riesgos.	✓		✓		✓		
	INNOVACION	04. Se reemplazan periódicamente los equipos para la optimización en la Brigada de Caballería.	✓		✓		✓		
		05. Se mejora periódicamente la organización de la primera Brigada de Caballería para la mitigación de riesgos ante cualquier desastre.	✓		✓		✓		
		06. Se realizan charlas a la población, con métodos innovadores que ayude a la prevención de desastres ocurridos por factor humano	✓		✓		✓		
RECURSOS	FINANCIEROS	07. La Brigada de Caballería cuenta con los recursos financieros suficientes para afrontar un desastre en forma oportuna.	✓		✓		✓		
		08. Se plantea anualmente un requerimiento financiero para una eficiente participación de la primera Brigada de caballería ante un desastre natural.	✓		✓		✓		
		09. El Estado provee de fondos anualmente para la protección de la integridad física antes, durante y después de una emergencia a la Brigada de Caballería	✓		✓		✓		
		10. Los gobiernos regionales y locales, cuentan con presupuestos para emergencias.	✓		✓		✓		
	MATERIALES	11. La Brigada de Caballería siempre cuenta con los materiales esenciales para mitigar un desastre.	✓		✓		✓		

		12. Los suministros de emergencia se distribuyen adecuadamente en la Brigada de Caballería.	✓	✓	✓		
		13. Cree Ud., que los materiales que proporciona la Brigada de Caballería a la población son utilizados en forma adecuada.	✓	✓	✓		
PRODUCTIVIDAD	CAPACITACION	14. El Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI, realiza constantes capacitaciones a la Brigada de Caballería.	✓	✓	✓		
		15. El INDECI otorga aprendizaje continuo a la Brigada de Caballería para optimizar la atención de un fenómeno natural	✓	✓	✓		
		16. La Brigada de Caballería diseña anualmente un programa de capacitación para aumentar la productividad	✓	✓	✓		
		17. Cree Ud., que las capacitaciones ayudan a una atención eficaz y oportuna por parte de la Brigada de Caballería.	✓	✓	✓		
	CAPACIDAD DE PRODUCCION	18. La capacidad para la atención de un desastre natural se define como un producto en la Brigada de Caballería	✓	✓	✓		
		19. En la Brigada de Caballería, cree Ud., que la atención de servicios se maximiza con el uso adecuado de los recursos disponibles	✓	✓	✓		
		20. La atención que brinda la Brigada de Caballería ante una ocurrencia lo hace por debajo de su capacidad.	✓	✓	✓		
21. La participación de la población aumenta la capacidad de atención		✓	✓	✓			
HORAS EFECTIVAS	22. En la Brigada de Caballería, la mayor hora de labor influye en una mayor producción.	✓	✓	✓			
RESULTADOS	EVALUACION	23. En la Brigada de Caballería, el personal preparado demuestra capacidades adquiridas	✓	✓	✓		
		24. Se reconoce el mérito de los integrantes de la Brigada de Caballería	✓	✓	✓		
		25. La evaluación de resultados produce cambios en la población atendida y la Brigada de Caballería.	✓	✓	✓		
	IMPACTO	26. Produce efectos positivos en la población la intervención de la Brigada de Caballería en desastres naturales	✓	✓	✓		
		27. El efecto que produce los desastres naturales impacta en el Brigada de Caballería.	✓	✓	✓		
		28. En las acciones que realiza la Brigada de Caballería se utiliza los recursos mínimos para alcanzar un efecto positivo	✓	✓	✓		
		29. Las actividades que realiza la Brigada de Caballería satisfacen la población.	✓	✓	✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

**Fecha:** 30 NOVIEMBRE 2024

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** QUISPE LÓPEZ MÁXIMO MARCELO

**DNI:** 20662493

**Especialidad del evaluador:** M.G. Antropología Jurídica

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión del riesgo de desastres

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
ESTIMACION DEL RIESGO	NORMATIVA	01. La Brigada de Caballería constantemente adquiere conocimiento respecto a la estimación del riesgo de desastres que indica la Ley 29664, Art. 3°, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.							
		02. Cree usted que la normativa de la ley antes mencionada, se cumple en la Primera Brigada de caballería,							
		03. Cree usted que el cumplimiento de la normativa por parte de la Brigada de Caballería ayuda a la prevención de los riesgos.							
	PARTICIPACION SOCIAL	04. La Brigada de Caballería establece espacios de participación social para la prevención de desastres naturales.							
		05. En la primera Brigada de caballería se busca promover la participación social en la gestión de riesgos y desastres.							
		06. Las autoridades locales promueven la participación social en la estimación del riesgo.							
	ESCENARIOS DE RIESGO	07. La primera Brigada de Caballería plantea futuros escenarios de riesgo para la prevención de desastres naturales.							
		08. En la primera Brigada de caballería, se utiliza los escenarios de riesgo, para la identificación de áreas de mayor vulnerabilidad.							
		09. La primera Brigada de caballería dio a conocer algún hecho que proponga un adecuado control de la gestión de riesgo y desastres.							
		10. La Brigada de Caballería ubica con exactitud los principales escenarios de riesgo ante cualquier desastre natural							
	DIFUSION	11. En la primera Brigada de caballería se da a conocer las políticas para la estimación del riesgo.							
		12. Considera que la difusión de la estimación del riesgo por parte de la Brigada de Caballería es clara y entendible.							
		13. La difusión de la estimación del riesgo en la primera Brigada de Caballería es oportuna.							

		14. Considera que la difusión por parte de la Brigada de Caballería sobre las consecuencias potenciales de un desastre ayuda a la reducción de efectos fatales								
		15. La Brigada de Caballería y el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, difunden periódicamente las zonas de riesgos identificados.								
PREPARACION	PLANEAMIENTO	16. El planeamiento es activo y creativo por parte del comando de la primera Brigada de Caballería								
		17. Las estrategias anuales contenidas en el planeamiento están bien desarrolladas por la Brigada de Caballería y acorde con las necesidades.								
		18. Se logran los objetivos contenidos en el planeamiento elaborado por la Brigada de Caballería.								
		19. Las decisiones que se tomaran obedecen a un planeamiento organizacional en la Brigada de Caballería.								
	DESARROLLO DE CAPACIDADES	20. La primera Brigada de caballería mantiene o fortalece sus capacidades para afrontar un desastre.								
		21. El personal de la primera Brigada de caballería es capaz de cumplir con lo planificado ante un eventual fenómeno natural.								
		22. La primera Brigada de caballería mantiene las capacidades para lograr las metas a lo largo del tiempo.								
	MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA	23. El sistema de monitoreo y alerta temprana de la primera Brigada de Caballería considera a todos los fenómenos o desastres naturales.								
		24. En el monitoreo y alerta temprana existe participación del personal de la primera Brigada de Caballería.								
		25. El monitoreo y alerta temprana son aplicadas por parte de la Brigada de Caballería a aquellos desastres ocasionados por las actividades humanas.								
	INFORMACION PUBLICA	26. En la primera Brigada de Caballería se realiza orientación de políticas públicas.								
		27. Las guías para la Primera Brigada de caballería, considera las orientaciones básicas ante el riesgo y desastres.								
28. En la primera Brigada de Caballería cree usted que existe información para interactuar los riesgos, exposición y vulnerabilidad.										
29. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, informa oportunamente el Plan Nacional de Riesgo de desastres en la Brigada de Caballería.										



REHABILITACION	SERVICIOS RESTABLECIDOS	48. La Brigada de Caballería cuenta con personal calificado para restablecer los servicios básicos.																			
		49. El personal de la Brigada de Caballería prevé los medios de atención mientras se restablecen los servicios básicos.																			
		50. La Brigada de Caballería coordina particularmente el servicio de salud a la población afecta ante un eventual desastre.																			
	MEDIOS DE VIDA NORMALES	51. La Brigada de Caballería realiza charlas para afrontar un post desastre a fin de retomar los medios de vida normal de la población afectada.																			
		52. La Brigada de Caballería proporciona viviendas temporales para las personas afectadas a fin de mitigar las inclemencias del tiempo.																			
		53. La Brigada de Caballería prevé la distribución de insumos y alimentos para la población afectada.																			
		54. La Brigada de Caballería realiza empadronamientos del personal afectado a fin de canalizar la ayuda de acuerdo a las necesidades de la población afectada																			
	PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO	55. La Brigada de Caballería establece coordinaciones con el sector privado para atender un desastre.																			
		56. Considera que el sector privado está en la capacidad de apoyar eficientemente a las acciones de la primera Brigada de Caballería ante cualquier desastre.																			
		57. En los desastres ocurridos anteriormente ha visto la participación activa del sector privado conjuntamente con la Brigada de Caballería.																			
		58. El sector privado invierte económicamente en la gestión del riesgo de desastres y en la Brigada de Caballería.																			
		59. La Brigada de Caballería y el sector privado establecen responsabilidades para la atención de una emergencia.																			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Fecha: 30 NOVIEMBRE 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: ... HIDALGO ARROYO MERCEDES GENEVEVA ...

DNI: 08434379

**Especialidad del evaluador:** *MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA*

*Hidalgo*

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Firma

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Eficiencia operativa**

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Sí	No	Si	No	Si	No	
OPTIMIZACION	TECNOLOGIA DISPONIBLE	01. La Brigada de Caballería cuenta con material que vaya acorde con la tecnología para poder afrontar cualquier desastre natural.							
		02. El personal de la Brigada de Caballería está capacitado para la operación de equipos tecnológicos recientes para un desempeño favorable.							
		03. Los equipos y materiales tecnológicos con que cuenta la Brigada de Caballería se encuentran ubicados fuera de las zonas que presenten mayor cantidad de riesgos.							
	INNOVACION	04. Se reemplazan periódicamente los equipos para la optimización en la Brigada de Caballería.							
		05. Se mejora periódicamente la organización de la primera Brigada de Caballería para la mitigación de riesgos ante cualquier desastre.							
		06. Se realizan charlas a la población, con métodos innovadores que ayude a la prevención de desastres ocurridos por factor humano							
RECURSOS	FINANCIEROS	07. La Brigada de Caballería cuenta con los recursos financieros suficientes para afrontar un desastre en forma oportuna.							
		08. Se plantea anualmente un requerimiento financiero para una eficiente participación de la primera Brigada de caballería ante un desastre natural.							
		09. El Estado provee de fondos anualmente para la protección de la integridad física antes, durante y después de una emergencia a la Brigada de Caballería							
		10. Los gobiernos regionales y locales, cuentan con presupuestos para emergencias.							
	MATERIALES	11. La Brigada de Caballería siempre cuenta con los materiales esenciales para mitigar un desastre.							

		12. Los suministros de emergencia se distribuyen adecuadamente en la Brigada de Caballería.																				
		13. Cree Ud., que los materiales que proporciona la Brigada de Caballería a la población son utilizados en forma adecuada.																				
PRODUCTIVIDAD	CAPACITACION	14. El Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI, realiza constantes capacitaciones a la Brigada de Caballería.																				
		15. El INDECI otorga aprendizaje continuo a la Brigada de Caballería para optimizar la atención de un fenómeno natural																				
		16. La Brigada de Caballería diseña anualmente un programa de capacitación para aumentar la productividad																				
		17. Cree Ud., que las capacitaciones ayudan a una atención eficaz y oportuna por parte de la Brigada de Caballería.																				
	CAPACIDAD DE PRODUCCION	18. La capacidad para la atención de un desastre natural se define como un producto en la Brigada de Caballería																				
		19. En la Brigada de Caballería, cree Ud., que la atención de servicios se maximiza con el uso adecuado de los recursos disponibles																				
		20. La atención que brinda la Brigada de Caballería ante una ocurrencia lo hace por debajo de su capacidad.																				
		21. La participación de la población aumenta la capacidad de atención																				
HORAS EFECTIVAS	22. En la Brigada de Caballería, la mayor hora de labor influye en una mayor producción.																					
RESULTADOS	EVALUACION	23. En la Brigada de Caballería, el personal preparado demuestra capacidades adquiridas																				
		24. Se reconoce el mérito de los integrantes de la Brigada de Caballería																				
		25. La evaluación de resultados produce cambios en la población atendida y la Brigada de Caballería.																				
	IMPACTO	26. Produce efectos positivos en la población la intervención de la Brigada de Caballería en desastres naturales																				
		27. El efecto que produce los desastres naturales impacta en el Brigada de Caballería.																				
		28. En las acciones que realiza la Brigada de Caballería se utiliza los recursos mínimos para alcanzar un efecto positivo																				
		29. Las actividades que realiza la Brigada de Caballería satisfacen la población.																				

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Fecha:** 30 NOVIEMBRE 2021

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** HIDALGO ARROYO MERCEDES GENOVEVA

**DNI:** 08434379

**Especialidad del evaluador:** MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Firma

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión del riesgo de desastres**

N.º	DIMENSIONES/ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Estimación del riesgo</b>							
01	La Brigada de Caballería constantemente adquiere conocimiento respecto a la estimación del riesgo de desastres que indica la Ley 29664, Art. 3º, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.	X		X		X		
02	Cree usted que la normativa de la ley antes mencionada, se cumple en la Primera Brigada de caballería.	X		X		X		
03	Cree usted que el cumplimiento de la normativa por parte de la Brigada de Caballería ayuda a la prevención de los riesgos.	X		X		X		
04	La Brigada de Caballería establece espacios de participación social para la prevención de desastres naturales.	X		X		X		
05	En la primera Brigada de caballería se busca promover la participación social en la gestión de riesgos y desastres.	X		X		X		
06	Las autoridades locales promueven la participación social en la estimación del riesgo.	X		X		X		
07	La primera Brigada de Caballería plantea futuros escenarios de riesgo para la prevención de desastres naturales.	X		X		X		
08	En la primera Brigada de caballería, se utiliza los escenarios de riesgo, para la identificación de áreas de mayor vulnerabilidad.	X		X		X		
09	La primera Brigada de caballería dio a conocer algún hecho que proponga un adecuado control de la gestión de riesgo y desastres.	X		X		X		
10	La Brigada de Caballería ubica con exactitud los principales escenarios de riesgo ante cualquier desastre natural	X		X		X		
11	En la primera Brigada de caballería se da a conocer las políticas para la estimación del riesgo.	X		X		X		
12	Considera que la difusión de la estimación del riesgo por parte de la Brigada de Caballería es clara y entendible.	X		X		X		
13	La difusión de la estimación del riesgo en la primera Brigada de Caballería es oportuna.	X		X		X		

14	Considera que la difusión por parte de la Brigada de Caballería sobre las consecuencias potenciales de un desastre ayuda a la reducción de efectos fatales	X		X		X		
15	La Brigada de Caballería y el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, difunden periódicamente las zonas de riesgos identificados.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Preparación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	El planeamiento es activo y creativo por parte del comando de la primera Brigada de Caballería	X		X		X		
17	Las estrategias anuales contenidas en el planeamiento están bien desarrolladas por la Brigada de Caballería y acorde con las necesidades.	X		X		X		
18	Se logran los objetivos contenidos en el planeamiento elaborado por la Brigada de Caballería.	X		X		X		
19	Las decisiones que se tomaran obedecen a un planeamiento organizacional en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
20	La primera Brigada de caballería mantiene o fortalece sus capacidades para afrontar un desastre.	X		X		X		
21	El personal de la primera Brigada de caballería es capaz de cumplir con lo planificado ante un eventual fenómeno natural.	X		X		X		
22	La primera Brigada de caballería mantiene las capacidades para lograr las metas a lo largo del tiempo.	X		X		X		
23	El sistema de monitoreo y alerta temprana de la primera Brigada de Caballería considera a todos los fenómenos o desastres naturales.	X		X		X		
24	En el monitoreo y alerta temprana existe participación del personal de la primera Brigada de Caballería.	X		X		X		
25	El monitoreo y alerta temprana son aplicadas por parte de la Brigada de Caballería a aquellos desastres ocasionados por las actividades humanas.	X		X		X		
26	En la primera Brigada de Caballería se realiza orientación de políticas públicas.	X		X		X		
27	Las guías para la Primera Brigada de caballería, considera las orientaciones básicas ante el riesgo y desastres.	X		X		X		
28	En la primera Brigada de Caballería cree usted que existe información para interactuar los riesgos, exposición y vulnerabilidad.	X		X		X		
29	El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, informa oportunamente el Plan Nacional de Riesgo de desastres en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Respuesta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
30	Existe un adecuado análisis operacional en la Brigada de Caballería que permita reducir el tiempo de respuesta ante un desastre natural.	X		X		X		
31	La primera Brigada de caballería realiza un análisis de operación para mejorar su eficacia.	X		X		X		
32	Dentro de la primera Brigada de caballería se actualiza y formula un plan de operaciones ante un riesgo o desastre natural.	X		X		X		

33	En la Brigada de Caballería se evalúan constantemente los planes formulados ante cualquier riesgo o desastre natural.	X		X		X		
34	Es coordinada la comunicación durante la respuesta dentro de los integrantes de la Primera Brigada de Caballería.	X		X		X		
35	Se establecen elementos que permitan la comunicación de manera oportuna en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
36	Hay una adecuada dotación de equipos que permitan una buena comunicación entre los integrantes de la primera Brigada de Caballería.	X		X		X		
37	Se implementa de manera efectiva a los integrantes de la primera Brigada de Caballería con el fin de mitigar cualquier desastre natural.	X		X		X		
38	Se gestiona anualmente los recursos necesarios para adquirir material y afrontar los desastres naturales.	X		X		X		
39	Se cuenta con maquinaria y equipo necesario para que la primera Brigada de Caballería afronte un desastre natural.	X		X		X		
40	Los mecanismos de socorro que emplea la Brigada de Caballería son oportunos ante algún desastre natural.	X		X		X		
41	La Brigada de Caballería coordina con las demás instituciones locales la asistencia humanitaria para la población vulnerable.	X		X		X		
42	La asistencia humanitaria por parte de la Brigada de Caballería es ágil y urgente ante una situación de emergencia o desastre.	X		X		X		
43	La Brigada de Caballería coordina con las autoridades competentes ayudas internacionales para la población afectada.	X		X		X		
44	La primera Brigada de caballería cuenta con un plan de contingencia para una movilización oportuna.	X		X		X		
45	En el plan de contingencia de la Brigada de Caballería se consideran todos los riesgos.	X		X		X		
46	Las acciones de movilización ante desastres que realiza la Brigada de Caballería están coordinadas con las demás instituciones locales.	X		X		X		
47	La Brigada de Caballería realiza la evaluación de daños y análisis de necesidad para una movilización de los recursos requeridos.	X		X		X		
48	La Brigada de Caballería cuenta con personal calificado para restablecer los servicios básicos.	X		X		X		
49	El personal de la Brigada de Caballería prevé los medios de atención mientras se restablecen los servicios básicos.	X		X		X		
50	La Brigada de Caballería coordina particularmente el servicio de salud a la población afecta ante un eventual desastre.	X		X		X		
51	La Brigada de Caballería realiza charlas para afrontar un post desastre a fin de retomar los medios de vida normal de la población afectada.	X		X		X		
52	La Brigada de Caballería proporciona viviendas temporales para las personas afectadas a fin de mitigar las inclemencias del tiempo.	X		X		X		
53	La Brigada de Caballería prevé la distribución de insumos y alimentos para la población afectada.	X		X		X		

54	La Brigada de Caballería realiza empadronamientos del personal afectado a fin de canalizar la ayuda de acuerdo a las necesidades de la población afectada	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Rehabilitación</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
55	La Brigada de Caballería establece coordinaciones con el sector privado para atender un desastre.	X		X		X		
56	Considera que el sector privado está en la capacidad de apoyar eficientemente a las acciones de la primera Brigada de Caballería ante cualquier desastre.	X		X		X		
57	En los desastres ocurridos anteriormente ha visto la participación activa del sector privado conjuntamente con la Brigada de Caballería.	X		X		X		
58	El sector privado invierte económicamente en la gestión del riesgo de desastres y en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
59	La Brigada de Caballería y el sector privado establecen responsabilidades para la atención de una emergencia.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]**

**Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Fecha:** .....

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** Dra. Rosa Luz Vargas Flores. **DNI:**17910940 .....

**Especialidad del evaluador:** Docente metodólogo .....



**Dra. Rosa Luz Vargas Flores**

**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Eficiencia operativa**

N.º	ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Optimización</b>							
01	La Brigada de Caballería cuenta con material que vaya acorde con la tecnología para poder afrontar cualquier desastre natural.	X		X		X		
02	El personal de la Brigada de Caballería está capacitado para la operación de equipos tecnológicos recientes para un desempeño favorable.	X		X		X		
03	Los equipos y materiales tecnológicos con que cuenta la Brigada de Caballería se encuentran ubicados fuera de las zonas que presenten mayor cantidad de riesgos.	X		X		X		
04	Se reemplazan periódicamente los equipos para la optimización en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
05	Se mejora periódicamente la organización de la primera Brigada de Caballería para la mitigación de riesgos ante cualquier desastre.	X		X		X		
06	Se realizan charlas a la población, con métodos innovadores que ayude a la prevención de desastres ocurridos por factor humano.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Recursos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
07	La Brigada de Caballería cuenta con los recursos financieros suficientes para afrontar un desastre en forma oportuna.	X		X		X		
08	Se plantea anualmente un requerimiento financiero para una eficiente participación de la primera Brigada de caballería ante un desastre natural.	X		X		X		
09	El Estado provee de fondos anualmente para la protección de la integridad física antes, durante y después de una emergencia a la Brigada de Caballería	X		X		X		
10	Los gobiernos regionales y locales, cuentan con presupuestos para emergencias.	X		X		X		
11	La Brigada de Caballería siempre cuenta con los materiales esenciales para mitigar un desastre.	X		X		X		
12	Los suministros de emergencia se distribuyen adecuadamente en la Brigada de Caballería.	X		X		X		
13	Cree Ud., que los materiales que proporciona la Brigada de Caballería a la población son utilizados en forma adecuada.	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 3: Productividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	El Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI, realiza constantes capacitaciones a la Brigada de Caballería.	X		X		X		
15	El INDECI otorga aprendizaje continuo a la Brigada de Caballería para optimizar la atención de un fenómeno natural	X		X		X		
16	La Brigada de Caballería diseña anualmente un programa de capacitación para aumentar la productividad	X		X		X		
17	Cree Ud., que las capacitaciones ayudan a una atención eficaz y oportuna por parte de la Brigada de Caballería.	X		X		X		
18	La capacidad para la atención de un desastre natural se define como un producto en la Brigada de Caballería	X		X		X		
19	En la Brigada de Caballería, cree Ud., que la atención de servicios se maximiza con el uso adecuado de los recursos disponibles	X		X		X		
20	La atención que brinda la Brigada de Caballería ante una ocurrencia lo hace por debajo de su capacidad.	X		X		X		
21	La participación de la población aumenta la capacidad de atención	X		X		X		
22	En la Brigada de Caballería, la mayor hora de labor influye en una mayor producción.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Resultados</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
23	En la Brigada de Caballería, el personal preparado demuestra capacidades adquiridas	X		X		X		
24	Se reconoce el mérito de los integrantes de la Brigada de Caballería	X		X		X		
25	La evaluación de resultados produce cambios en la población atendida y la Brigada de Caballería.	X		X		X		
26	Produce efectos positivos en la población la intervención de la Brigada de Caballería en desastres naturales	X		X		X		
27	El efecto que produce los desastres naturales impacta en el Brigada de Caballería.	X		X		X		
28	En las acciones que realiza la Brigada de Caballería se utiliza los recursos mínimos para alcanzar un efecto positivo	X		X		X		
29	Las actividades que realiza la Brigada de Caballería satisfacen la población.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Conforme**

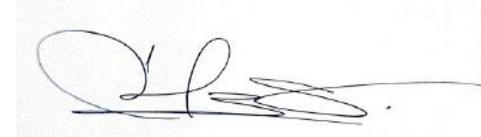
**Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]**

**Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Fecha: .....**

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** Dra. Rosa Luz Vargas Flores.....**DNI:** 17910940.....



**Especialidad del evaluador:** Docente metodólogo.....

Dra. Rosa Luz Vargas Flores

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión