



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**“PERCEPCION DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN  
GENARO II SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN,  
PROPUESTAS POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS EN  
LOS SISMOS Y DESASTRES NATURALES LIMA-PERÚ-2016”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**ALUMNO:**

**PAUCCARA CANALES DENNIS FIDEL**

**ASESOR:**

**MG. ISABEL RAMOS TRUJILLO**

**LIMA – PERÚ, 2018**

**“PERCEPCION DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN  
GENARO II SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCION  
PROPUESTAS POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS EN  
LOS SISMOS Y DESASTRES NATURALES LIMA- PERÚ -2016”**

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales Lima – Perú 2016. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 60 madres, para el recojo de la información se utilizó un cuestionario tipo Likert , la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de 0,86; la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0,91, la prueba de hipótesis se comprobó estadísticamente mediante el Chi Cuadrado con un valor de 33,5 y con un nivel de significancia de valor  $p < 0,05$ .

### **CONCLUSIONES:**

Hemos encontrado que el nivel de percepción es Desfavorable, Puesto que, no se ha comunicado ni organizado a los vecinos acerca de los simulacros preventivos, tampoco se han señalado las zonas seguras o de riesgo en los edificios, locales comerciales y avenidas principales. Tampoco se conoce de un plan de acción y de contingencia para saber actuar que hacer, antes, durante y después de un desastre natural, afectando al distrito de Chorrillos principalmente por un tsunami o vientos huracanados por ubicarse en una zona del litoral peruano, además, desconocen y no tienen información de como actuar después de un desastre natural, tampoco saben acerca de políticas públicas, lo positivo se hemos encontrado es que los vecinos manejan sus propios criterios en sus propios hogares y tienen conocimiento acerca de la mochila de emergencia.

**PALABRAS CLAVES:** percepción de los pobladores, medidas de prevención.

## **SUMMARY**

The present investigation had like Objective: To determine the perception of the inhabitants of the AAHH San Genaro II on the measures of prevention proposed by the Municipality of Chorrillos on earthquakes and natural disasters Lima - Peru 2016. It is a transversal descriptive investigation, it was worked with a sample of 60 mothers, a Likert questionnaire was used to collect the information; the validity of the instrument was carried out by means of the agreement test of the experts' judgment, obtaining a value of 0.86; the reliability was carried out using Cronbach's alpha with a value of 0.91, the hypothesis test was statistically verified by the Chi-square with a value of 33.5 and with a level of significance of p value <0.05.

## **CONCLUSIONS:**

We have found that the level of perception is unfavorable, since, has not been communicated or organized to the neighbors about the preventive drills, have not signaled the safe areas or risk in buildings, shops and main avenues. There is also no known action and contingency plan to know what to do, before, during and after a natural disaster, affecting the Chorrillos district mainly due to a tsunami or hurricane winds to be located in an area of the Peruvian coast, in addition, they do not know about how to act after a natural disaster, nor do they know about public policies, the positive thing we have found is that the neighbors manage their own criteria in their own homes and have knowledge about the emergency backpack.

**KEY WORDS:** perception of the villagers, prevention measures

## INDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>RESUMEN</b>	i
<b>ABSTRAC</b>	ii
<b>ÍNDICE</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	v
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema General	5
1.2.2. Problemas Específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación del estudio	7
1.5. Limitaciones de la investigación	8
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del estudio	9
2.2. Base teórica	16
2.3. Definición de términos	43
2.4. Hipótesis	44
2.5. Variables	45
2.5.1. Definición conceptual de la variable	45
2.5.2. Definición operacional de la variable	45
2.5.3. Operacionalización de la variable	46

<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	47
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	48
3.3. Población y muestra	48
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	49
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	50
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	50
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	51
<b>CAPÍTULO V: DISCUSION</b>	56
<b>CONCLUSIONES</b>	59
<b>RECOMENDACIONES</b>	61
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	62
<b>ANEXOS</b>	
Matriz	
Instrumento	

## **INTRODUCCION**

Los movimientos telúricos han generado graves problemas para la seguridad de las personas a lo largo de la historia de la humanidad, trayendo consigo muertes y pérdidas materiales, los cuales se caracterizan por su potencial trágico y por lo inesperado, debido a ello los Estados del mundo utilizaron la tecnología a favor del pronóstico de estos acontecimientos, con el afán de minimizar su potencial devastador. No cabe duda que en la actualidad, los desastres naturales siguen siendo eventos inesperados que en la mayoría de los casos pueden dejar secuelas graves para las comunidades, a pesar de las precauciones tomadas por los Estados del mundo entero, ejemplo de ello son los desastres ocurridos en Japón, Estados Unidos y en otros países desarrollados, no se diga aquellos acaecidos en países en vías de desarrollo como Haití o en los países del Medio Oriente. A pesar de los continuos intentos de la ciencia por pronosticar de manera precisa los terremotos, sismos, tsunamis, huracanes y otros desastres naturales, se conoce en la actualidad que la única manera de poder salir airoso de un embate de la naturaleza, es la preparación que tenga una persona para hacer frente a la embestida de estos fenómenos.

## **CAPÍTULO I: EI PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sismo es un fenómeno que se produce a partir del movimiento de las placas terrestres y que produce daños a los espacios habitados por el ser humano ya que siempre implican cierta destrucción a zonas vulnerables.(1)

El desconocimiento hacía que los sismos se consideran como un castigo divino por las malas acciones de las sociedades; y a los desastres, como una pesada prueba que imponía Dios para que los hombres tuvieran presente sus limitaciones ante una realidad que por momentos creían controlar.

Hoy tenemos muy claro que los sismos sí ocurren, se pueden medir y estudiar, pero no se pueden predecir. Sus orígenes se deben a movimientos de la corteza terrestre en zonas de contacto o fallas, que al acumular energía de deformación pueden generar el movimiento sísmico. Sus consecuencias devastadoras son debidas a la falta de previsión, la ocupación inadecuada del territorio y la insuficiencia de consideraciones técnicas en la elaboración de la infraestructura.(2)

El impacto de los desastres naturales de las últimas décadas, en el mundo en vías de desarrollo, ha generado víctimas, destruido



infraestructuras y frenado el crecimiento. Algunos casos son el terrible tsunami en Asia a finales de 2004 (con más de 300.000 víctimas), el terremoto de Indonesia de comienzos de 2005 (magnitud Richter 8.7) y el terremoto de Pakistán del 8 de octubre de 2005 (magnitud Richter 7.6, con más de 80.000 víctimas y 4 millones de damnificados que quedaron sin hogar en invierno, en las cercanías de los Himalayas).

En América Latina hay también una extensa lista de catástrofes: los terremotos de Managua (1972), México (1985), San Salvador (1986), las inundaciones provocadas por el fenómeno de El Niño, las tormentas tropicales, los huracanes (Honduras, 1974), las inundaciones (Honduras, Nicaragua, Costa Rica, 1983, 1991, 1992, 1996), los deslaves de Vargas (Venezuela, 1999) y Bolivia (2003).

Por lo tanto los países en desarrollo llevan aun la pobreza como un problema social importante,. Las catástrofes tienen efectos más destructores cuando las comunidades afectadas son menos educadas, menos preparadas, y más pobres, porque pierden en pocos segundos todo lo que tienen. (3)

En el Perú frecuentemente se presentan fenómenos naturales y antrópicos con consecuencias desastrosas para la población y sus medios de vida, siendo los principales -por su gran potencial destructivo o por su mayor recurrencia- los terremotos, el Fenómeno El Niño, las inundaciones, huaycos, deslizamientos, heladas y sequías. Otros eventos importantes son los tsunamis, las erupciones volcánicas y las granizadas. Como consecuencia del cambio climático muchos de estos fenómenos naturales extremos se están presentando con mayor recurrencia que en épocas pasadas. De acuerdo a un estudio realizado por el Centro Climático Tyndall de Inglaterra en el 2003, el Perú se encuentra entre los 10 países más vulnerables a los efectos del cambio climático del mundo (Vargas, 2009).

Los desastres, que se generan a consecuencia de los fenómenos naturales extremos, tienen repercusiones en el ámbito económico, social y ambiental, constituyendo un real obstáculo para el desarrollo del lugar afectado. Según estudios realizados por las Naciones Unidas, los desastres ocurridos en el Perú entre el 1980 y 2010 han generado pérdidas económicas de 2.2 billones de dólares (RPP, 2013).

Las causas del peligro y de los desastres se encuentran en el proceso del desarrollo, en los modos de ocupación del suelo y explotación del territorio, en la construcción anárquica y las condiciones socioeconómicas y ambientales de las poblaciones; más que en la dinámica recurrente de la naturaleza. De tal manera, los desastres son problemas no resueltos del desarrollo, que se deben reducir y controlar para proteger la vida de las personas, las estructuras sociales y garantizar los mecanismos oportunos de alerta temprana, respuesta y rehabilitación

Desde 1972 existe en el Perú una entidad encargada de la gestión del riesgo de desastres. Hasta mayo del 2011 fue el Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, cuyo organismo rector fue el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI. Según su ley de creación (Ley N° 19338) el SINADECI estuvo a cargo tanto de la parte de atención de emergencias como de la prevención de desastres. En la práctica, sin embargo, su foco de intervención se centraba exclusivamente en la preparación y respuesta ante situaciones de desastre.

El 28 de octubre, 2011 al suroeste de Ica Centro y sur del Perú sucedió un sismo con magnitud 6.8 dejando como saldo 1 muerto, 103 heridos, 134 casas destruidas, 600 inhabitables y casi 1000 damnificados. Hubo corte temporal de las comunicaciones y fluido eléctrico. Asimismo, la catedral de Ica (patrimonio cultural) y 2 iglesias más colapsaron.

30 de enero, 2012 al suroeste de Ica Centro y sur del Perú sucedió un sismo con magnitud 6.3 dejando 150 heridos, 15 casas destruidas, 125

inhabitables y alrededor de 800 damnificados. Corte de fluido eléctrico y de las telecomunicaciones en la región Ica.

En la ciudad de Pisco más del 60% de la población sufrió desmayos y lesiones como golpes, fracturas o algún trauma debido a la precariedad de las casas, la falta de conocimientos, la desesperación y la falta de un plan de contingencia en caso de desastres.

A raíz de los múltiples desastres ocurridos en los últimos años en el país y en la región se ha incrementado el interés de los ciudadanos y de los políticos en los temas de prevención y reducción del riesgo de desastres. En este sentido, el Perú ha comenzado a desarrollar diversos mecanismos para actuar sobre la causa del riesgo. En este contexto también se tomó la iniciativa de modernizar el marco legal y normativo, aprobando en mayo del 2011 la ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (Ley N° 29664), que considera dos organismos ejecutores: el INDECI para la parte de preparación y respuesta y rehabilitación ante situaciones de desastre; y un nuevo organismo – el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, encargado de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo y el proceso de reconstrucción.

Esta nueva ley, que ya cuenta también con su respectivo reglamento, representa una oportunidad para abordar el tema del riesgo y los desastres de otra manera, con un enfoque más integral y de desarrollo. Actualmente se está comenzando a implementar la nueva normatividad en todos los sectores y niveles administrativos. El principal desafío en este momento es lograr que la gestión del riesgo de desastres se implemente de forma más efectiva que en el pasado, reduciendo los riesgos de desastre y minimizando sus efectos. Es esencial institucionalizar el enfoque de gestión del riesgo para regular el comportamiento de los actores involucrados, los modelos de organizaciones y la calidad de las mismas (Torres, 2010).

El actual grado de institucionalización de la política de gestión del riesgo de desastres en el Perú es bajo. Los únicos gobiernos regionales que han incorporado el enfoque de gestión del riesgo en sus lineamientos de políticas y objetivos estratégicos de desarrollo son los de Piura y Cusco (Torres, 2010; Gobierno Regional Cusco, 2010). Sin embargo, queda la duda cómo se refleja esto a nivel local, ¿qué medidas de gestión del riesgo de desastres se implementan? En este sentido, las mencionadas regiones representaron objetos de estudio interesantes. En el marco de la presente investigación se estudió el caso de Piura, una región altamente expuesta a fenómenos naturales extremos como, entre otros, el Fenómeno El Niño (FEN), por lo cual la gestión del riesgo de desastres es de especial importancia.

Teniendo en cuenta entonces la oportunidad de la nueva Ley y los avances en la institucionalización del enfoque de gestión del riesgo de desastres a nivel de la Municipalidad de Chorrillos, se estudiaron los factores que limitan la implementación efectiva de dicho enfoque en localidades seleccionadas justo de esta región, examinando cómo se refleja a nivel local el elevado grado de institucionalización de la gestión del riesgo.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos ante sismos y desastres naturales, Lima – Perú 2016?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de los simulacros de sismos y desastres naturales, propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, como medidas de prevención Lima – Perú 2016?

¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de las campañas informativas sobre los simulacros de sismos y desastres naturales, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016?

¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre la promoción de la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales Lima – Perú 2016

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de las campañas informativas sobre los simulacros de sismos y desastres naturales, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.

Identificar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de la promoción de la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.

Identificar cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre la promoción de la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Esta investigación se justifica por los accidentes y desastres naturales que ocurren con frecuencia, y la necesidad de apoyo de profesionales comprometidos a propiciar soluciones a las problemáticas establecidas, a las que pueda enfrentar con capacidad sobre manera con responsabilidad, bajo un sustento teórico, reforzado con conocimientos metodológicos, técnicos, tácticos y psicológicos, propios de esta disciplina; que desembocan en una cultura de prevención y sensibilización. Para caracterizar el entorno de esta problemática, con el propósito de que estructure proyectos que puedan fomentar, desarrollar y masificar este importante aporte, elevando la calidad de formación, mejoramiento de la calidad de vida; y propiciando una verdadera transformación social.

El presente estudio se realizara por las innumerables viviendas vulnerables y zonas que están en peligro en el Perú. Ya que el Perú se encuentra situado en la línea de fuego que compromete a varios países de la costa del mundo. El Perú cuenta con viviendas precarias ubicadas en distintas zonas las cuales no son adecuadas para vivir o establecer comunidades, AAHH, etc.

Los terremotos detectados en el mundo desde 1990 hasta el presente con magnitud 3 o superior son superiores a los terremotos con magnitud menor de 3.

En esta perspectiva, ha sido necesario estudiar a profundidad la realidad local, por lo cual se ha decidido por realizar estudios de caso. Se consideró la forma de investigación más apropiada ya que permitió examinar a gran nivel de detalle las causas de la poca efectividad de la gestión del riesgo de desastres en los gobiernos locales seleccionados.

A través de la revisión documental se complementó y en parte se corroboró la información levantada mediante las entrevistas personales. Se analizaron documentos de gestión de los tres gobiernos locales,

decretos y normas relacionados con la gestión del riesgo de desastres, así como documentos públicos que dan cuenta sobre la ejecución del presupuesto en los municipios investigados. Inicialmente se planificó el análisis de una serie de documentos más, que se recogieron durante las visitas a los distritos. Finalmente sin embargo se restringió el análisis a los documentos mencionados, al realizar que una buena parte de los documentos recogidos eran demasiado operativos y no aportaban un valor agregado a la investigación.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- La primera limitación corresponde a la población de estudio, la muestra solo corresponde a los pobladores del AA.HH San Genaro II - , por ello su generalización será limitada
- La segunda limitación corresponde a que los resultados sólo permitirán identificar la percepción acerca de las medidas de prevención frente a un sismo.
- La tercera limitación radica en la escasa literatura científica local que explica, la problemática presentada

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DEL ETUDIO**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Abeldaño, Roberto A. (2014). Realizo el estudio denominado “Trastornos de estrés postraumático en población afectada por el terremoto chileno del 27 de febrero de 2010” Chile. El 27 de febrero de 2010 ocurrió en Chile un terremoto de una magnitud de 8,3 grados de acuerdo al servicio sismológico chileno. Luego del terremoto, se generó un tsunami que golpeó en la costa chilena, destruyendo algunas poblaciones que previamente habían sido impactadas por el sismo. Las regiones más severamente afectadas por el evento fueron O'Higgins, Maule, BíoBío, Valparaíso, Santiago y Araucanía. El objetivo de este trabajo fue evaluar la presencia de factores de riesgo para los trastornos de estrés postraumático en los habitantes de 6 regiones chilenas. Se analizó una base de datos secundaria correspondiente a la Encuesta Post Terremoto (EPT 2010, Chile), La muestra de hogares fue de 22.456 y de 75.986 personas. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos uni y bivariados e inferenciales multivariados con un nivel de significación de  $p < 0,05$ . El modelo de regresión logística para la estimación de la variable estrés postraumático identificó como factores de riesgo para tener un score de screening positivo al hecho de pertenecer un hogar



pobre, haber sufrido daños en la vivienda, haber tenido algún problema de salud en el último mes y ser mujer ( $p < 0,05$ ). También se encontró que el hecho de afrontar el evento sísmico en familia resultó como un factor protector en relación a afrontarlo con otros colectivos sociales (por ejemplo, vecinos), la mayor cantidad de años de educación formal también fue identificada como un factor de protección.<sup>(5)</sup>

Ramírez (2014) realizó una investigación titulada “Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante el riesgo de un incendio en el palacio del muy ilustre Municipio de Guayaquil”, Tesis de grado previo a la obtención del título de magister en gestión de riesgos y desastres. Universidad de Guayaquil. El propósito de la tesis es lograr que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil genere una respuesta oportuna y eficiente frente a una emergencia de incendio, mediante la aplicación correcta de protocolos reconocidos de prevención del siniestro y de evacuación de personas, de forma que se proteja al ser humano y los bienes. Por otra parte el propósito del autor durante el desarrollo de la tesis fue: determinar la situación de vulnerabilidad del Palacio Municipal de Guayaquil, empleando instrumentos de medición que permita valorar el grado de riesgo; desarrollar un plan de acción frente a probables incidentes de incendio que permita a las personas seguir una línea de conducta ante el evento adverso; incluir a las autoridades y al personal del Municipio en las reacciones de respuesta frente a una emergencia en incendio e implementar medidas básicas complementarias que reduzcan la vulnerabilidad del Edificio Municipal frente a emergencias de incendio mediante el cumplimiento de las normas jurídicas con el propósito de evitar la pérdida patrimonial, que pueda incluir bienes, documentos públicos y especialmente las vidas de los funcionarios y usuarios en el Palacio Municipal. Por lo expuesto, la seguridad de los edificios de la Ciudad debería contar

en el futuro con este referente estratégico. Se han utilizado básicamente métodos de evaluación de riesgos que permitieron encauzar preguntas para la encuesta a funcionarios que permanecen en el edificio, además un análisis exhaustivo de las características arquitectónicas del edificio Municipal, (sector por sector, piso por piso) para identificar sus fortalezas y debilidades. En el proceso se procedió a una encuesta de 11 preguntas respecto a las condiciones de vivencia en el Edificio Municipal. La idea es que con este esquema los conceptos de emergencia, contingencia y evacuación formen parte de las Ordenanzas Municipales. En definitiva se obtuvo este instrumento de prevención logrando entonces un particular precedente de utilidad para toda la ciudad.

Puac (2013) Totonicapán de la región sur-occidente de la República de Guatemala realizó una investigación titulada “Acciones educativas para la prevención de desastres naturales” Universidad Rafael Landívar. Para obtener el grado de licenciada. Los desastres naturales es un tema que cada día toma relevancia, porque sus efectos generan pérdidas humanas, económicas y ambientales debidas en gran porcentaje a la escasa cultura de prevención que se tiene. Ante esta situación surgió la necesidad de estudiar el tema: Acciones educativas para la prevención de desastres naturales. El objetivo de la investigación fue determinar las acciones educativas que se realizan en los centros educativos para la prevención de desastres naturales. El trabajo de campo se realizó en 5 centros educativos privados del ciclo básico del área urbana de San Cristóbal Totonicapán con una muestra de 91 estudiantes del tercer grado, 47 docentes y 5 directores, se utilizaron tres instrumentos: Encuestas a estudiantes y docentes, entrevista semi-estructurada a directores y observación; donde se obtuvieron los resultados de las acciones educativas de prevención que realiza cada establecimiento educativo. Se concluyó que las acciones educativas para la prevención de

desastres naturales son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención. Por lo que se recomienda que para prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales es fundamental implementar un programa permanente de formación integral de parte de la comunidad educativa, por medio de capacitaciones, simulacros y diversas actividades que contribuyan a responder ante cualquier emergencia. Para motivar a la comunidad educativa se realizó una jornada modelo de señalización de rutas de evacuación en un centro educativo y a los otros cuatro establecimientos, se les entregó un manual de señalización de rutas de evacuación.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Mayta (2013) realizó el estudio denominado "Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros. Huaycán, Lima, Perú 2013" El estudio tuvo como objetivo determinar los conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros, Huaycán. Lima-Perú 2013. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 31 trabajadores. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados: Del 100 por ciento (31), 55 por ciento (18) no conoce sobre la respuesta ante un desastre por sismo considerando la fase antes durante y después del sismo, y 45 por ciento (13) conoce. En la fase "antes", 55 por ciento (18) no conoce y 45 por ciento (13) conoce. En la fase "durante", el 52 por ciento (16) no conoce y 48 por ciento (15) conoce. Y en la fase "después" 52 por ciento (16) no conoce y 48 por ciento (15) conoce. Conclusiones: El mayor porcentaje del personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, actividades importantes que permiten llevar a cabo

acciones anticipadas ante un desastre, definición de plan de contingencia ante un desastre, componentes del plan de contingencia, finalidad de la mitigación, definición del centro de operaciones de emergencias (COE), comisiones que no forman parte del COE, enunciados que se relacionan al triaje, código de colores del triaje, triaje según nivel de atención, actitud durante el sismo, tiempo de evacuación a zona segura, finalidad del estado de alerta, objetivo fundamental en la etapa de respuesta, actividad en la fase "después" del desastre, definición y actividades que corresponden a la "rehabilitación" y proceso de "reconstrucción"<sup>(7)</sup>

Morillo (2014) en su investigación “Diseño y construcción del centro de sensibilización y capacitación de riesgos y desastres, Provincia de Trujillo – La Libertad”. Universidad Privada Antenor Orrego. El hombre siempre ha estado expuesto al riesgo de accidentes. Estos riesgos provenían de los fenómenos naturales (terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, etc.). Con el transcurso del tiempo, fue descubriendo nuevos elementos que incorporó a su diario vivir (fuego, minerales, entre otros), que significaron un aumento del riesgo para su integridad física. Con el presente trabajo de investigación se investigará que tipo de infraestructura es la adecuada para brindar servicio de capacitación y sensibilización frente a riesgos y desastres por parte de la Municipalidad Provincial de Trujillo y así se estará tomando las medidas efectivas de prevención en la provincia de Trujillo. Este proyecto realizado en forma conjunta con la Municipalidad Provincial de Trujillo (Área de Defensa Civil) comprende el diseño e información necesaria para la construcción (planos de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias) además de un adecuado plan de contingencia; con lo que se obtuvo el costo que involucraría la ejecución de este proyecto. Con la construcción de este centro de sensibilización se beneficiará a aproximadamente 15,921 beneficiarios que están constituidos por la población vulnerable y

en riesgo ante un desastre de la provincia de Trujillo, con charlas de capacitación y sensibilización que se dictarán por personal calificado

Neuhaus (2013) en su investigación “Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la Región de Piura”. Pontificia Universidad Católica del Perú. La finalidad del presente estudio es brindar insumos en el marco de la nueva ley, así como proponer ideas para medidas orientadas a fortalecer la gestión del riesgo de desastres a nivel local. En este sentido se investigaron algunos factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, específicamente en tres distritos altamente expuestos a fenómenos naturales extremos de la región de Piura. De acuerdo al marco teórico que se utiliza, uno de los aspectos en los que se ha centrado la atención es el grado de institucionalización del enfoque de la gestión del riesgo en estos municipios, así como el interés político y el nivel de capacidades existentes. La investigación se desarrolló en forma de estudios de caso y se emplearon métodos cualitativos – entrevistas semi-estructuradas, pruebas de conocimientos y revisión documental - para recoger la información. Los grupos que se entrevistaron fueron los funcionarios encargados del tema gestión del riesgo, los alcaldes distritales y algunos expertos. Según los resultados que arroja este estudio existe una pobre implementación de la gestión del riesgo de desastres en los distritos. Una de las principales causas es que no todos los componentes del enfoque se encuentran igualmente institucionalizados. Para la gestión reactiva (preparación y atención ante situaciones de desastres) se cuenta con una unidad encargada, con reglas de operación, con un presupuesto -aunque no sea muy alto-, lo cual no sucede con los componentes de la gestión del riesgo prospectiva (prevención) y correctiva. Sin embargo, el componente reactivo tampoco está lo

suficientemente institucionalizado como para ser eficaz. El marco normativo precisa una regulación y en el anterior sistema, los actores no asumían sus responsabilidades y facultades según lo establecido. Las reglas de juego tampoco se encuentran reforzadas con ordenanzas a nivel local, los mecanismos de coordinación son deficientes y no existe un sistema de reportes e información entre los diferentes niveles del estado. Se constata cierto interés de parte de las autoridades en la gestión del riesgo. Sin embargo, por la visión cortoplacista, este interés no incluye tanto la gestión prospectiva ya que ese trabajo es invisible y no genera votos. La falta de capacidades a nivel local es otra causa por la cual la gestión del riesgo no puede ser implementada de manera efectiva. No existe un entendimiento integral de la gestión del riesgo, sino un fuerte énfasis en el componente reactivo. Los municipios que han recibido capacitación de entidades de la cooperación internacional u ONG tienen un concepto más amplio del tema. Se recomienda por tanto: a) Capacitar más, sobre todo a los gobiernos locales más alejados. Se necesita fortalecer la comprensión de los conceptos de la gestión del riesgo prospectiva y correctiva. Siendo el gobierno regional, según la nueva ley que crea el SINAGERD, la instancia capacitadora, se sugiere además que a este nivel se fortalezcan las capacidades de transmitir conocimientos. b) Implementar mecanismos de estímulo-sanción para “aumentar” el interés político en los temas de la gestión del riesgo prospectiva y correctiva, induciendo a los decisores políticos a optar por trabajar más estratégicamente y enfocado en el desarrollo sostenible de la localidad. c) Incorporar el tema en los planes de desarrollo locales, reforzando con objetivos, indicadores y metas concretas: para lograr un mayor grado de institucionalización del enfoque de gestión del riesgo se propone transversalizarlo en el sentido que todo proyecto de inversión tenga que realizar un análisis de las implicancias en términos de riesgos. d) Implementar un sistema de información que cubra las necesidades de información de todos los niveles. e) Revisar la

normativa y reforzar y regular con ordenanzas municipales los elementos que lo necesitan. f) Y, para que todas estas medidas puedan ser promovidas al interior del municipio, se sugiere establecer una unidad que vele por los procesos -sobre todo- prospectivos y correctivos de la gestión del riesgo.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Medidas de prevención**

#### **Sensibilización:**

Sensibilización se asocia a los estímulos que nosotros podemos recibir a través de nuestros cinco sentidos (tacto, olfato, visión, audición y gusto) y que de algún modo activan a nuestro cerebro despertando emociones, generando sentimientos, logrando estimular una parte emocional de nosotros mismos, y en general la sensibilización siempre tiene un objetivo. Uno de los objetivos de la sensibilización es la prevención. Este tipo de objetivos pueden ser los de secretarías o ministerios de gobierno, organizaciones o fundaciones especializadas y que trabajan con una determinada problemática social.

#### **Capacitación:**

La capacitación son cursos, charlas o exposición de trabajos, en el marco de un programa, que se brindan a quienes imparten enseñanza formal, para que se informen y apliquen nuevas técnicas didácticas o conozcan avances en su disciplina, y lograr una educación mejor. La capacitación puede ser brindada a nivel público o privado, en forma gratuita u onerosa, por personas de reconocida idoneidad.

#### **Centros de sensibilización y capacitación:**

Son instituciones creadas para formar y capacitar en forma rápida y accesible, a las personas y poder insertarlos en la mejora de la comunidad. Sus objetivos serían:

- De Formación

Desarrollar los Sistemas de formación profesional acorde a las exigencias del nuevo modelo de desarrollo socio productivo.

Ampliar las oportunidades de acceso y permanencia activa a los procesos formativos de los sectores excluidos de la población. Articular los programas de Formación Profesional a las necesidades y potencialidades de las comunidades ubicadas en los ejes de desarrollo nacional. Crear Programas de Capacitación Ocupacional a fin de entender las necesidades sociales de la Población Económicamente Activa, orientadas al fortalecimiento de la Economía Popular y Solidaria

- **Institucionales**

Incrementar los niveles de efectividad de la gestión en la asignación y uso de los recursos institucionales. Consolidar alianzas estratégicas nacionales e internacionales para el intercambio de tecnologías para la reactivación del aparato productivo de la nación y de los países aliados. Desarrollar las potencialidades del recurso humano de la organización, a los fines de responder a las exigencias de los avances sociales y tecnológicos destinados a fortalecer la Economía Popular. Adecuar al marco jurídico, procedimental y organizacional a la nueva realidad institucional enmarcada en el ámbito socialista.

- **De participación**

Impulsar a través de la acción formativa, la conformación de organizaciones asociativas de producción, como mecanismo social de participación en el modelo de desarrollo endógeno. Desarrollar programas de atención dirigidos a la población, en materia de capacitación y asistencia técnica, para el fortalecimiento del proceso de formación técnico-productivo, en el marco de la economía popular y solidaria.



- De comunicación  
Promover y divulgar la acción de Formación Profesional a través de los medios de comunicación tradicionales y alternativos que permitan su interrelación con los sectores productivos y sociales del país

### **Normativas**

- El Decreto Ley N° 19338 del 28/03/72, actualmente derogado, crea el Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, como parte integrante de la Defensa Nacional con la finalidad de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada y asegurando su rehabilitación en caso de desastres o calamidades de toda índole, cualquiera sea su origen.
- Mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM del 26/05/2011, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, con el objeto de reglamentar la Ley acotada, desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema, siendo una de ellas el Instituto Nacional de Defensa Civil, responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, conforme se ha referido anteriormente.
- Constitución Política del Perú Artículo 44.- Deberes del Estado, son deberes primordiales del Estado: defender la soberanía nacional; garantizar la plena vigencia de los derechos humanos; proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la Nación.

## **Políticas Nacionales**

### **Políticas de Estado del Acuerdo Nacional**

**Cuarto Objetivo:** Estado eficiente, transparente y descentralizado

Política 32: Gestión del Riesgo de Desastres, aprobada en diciembre del 2010 por el Acuerdo Nacional. Nos comprometemos a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local. Con este objetivo, el Estado: Fortalecerá la institucionalidad de la Gestión del Riesgo de Desastres a través de un Sistema Nacional integrado y descentralizado, conformado por los tres niveles de gobierno, con la participación de la sociedad civil y conducido por un Ente Rector;

Asignará los recursos destinados a la implementación de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, a través de la gestión por resultados y los programas presupuestales estratégicos; Priorizará y orientará las políticas de estimación y reducción del riesgo de desastres en concordancia con los objetivos del desarrollo nacional contemplados en los planes, políticas y proyectos de desarrollo de todos los niveles de gobierno; fomentará la reducción del riesgo de desastres tomando en consideración que la expansión de ciudades y la densificación

de la población se debe adaptar al cambio climático, ubicando los proyectos de desarrollo en zonas en las de menor peligro según los estudios de microzonificación multiamenaza. Estará preparado para la atención de emergencias de manera oportuna y eficaz, priorizando a las poblaciones en situación de vulnerabilidad y estandarizando los protocolos y procedimientos de primera respuesta a emergencias y desastres.

Implementará planes de rehabilitación y reconstrucción de manera eficaz y oportuna; Promoverá la participación de las organizaciones de la sociedad civil y la cooperación internacional; Fomentará el desarrollo y uso de la ciencia y la tecnología para la investigación de la fenomenología y el monitoreo de los eventos naturales e inducidos por la actividad humana que afectan al país;

Desarrollará en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional programas y proyectos de educación preventiva frente a los riesgos, dentro del marco de un enfoque de sostenibilidad ambiental;

Promoverá el uso de tecnologías adecuadas para la prevención de desastres, con énfasis en la reducción de vulnerabilidades, facilitando el apoyo de la cooperación internacional para viabilizar los proyectos generados por estas tecnologías; Difundirá la normatividad y acciones de la gestión del riesgo de desastres, promoviendo la participación de los medios de comunicación masiva; Velará por el cumplimiento de los acuerdos internacionales aprobados por el Estado Peruano en materia de Gestión del Riesgo de Desastres; Considerará la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) y el Marco de Acción de Hyogo, acordadas en el seno de las Naciones Unidas (ONU) y las Estrategias Andinas para la Prevención y Atención de Desastres que acuerde el Comité Andino de

Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres. Ley N° 29664

Título II, Artículo 5.- Definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de la Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD).

Título III, Capítulo V, Artículo 14.- Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento. Antes de la promulgación de la Ley N° 29664 que crea el “Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), existía el Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, cuyo fin, objetivos y órgano rector eran, según el Decreto Ley N° 19338, los siguientes:

Artículo 1°.- Créase el Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI, como parte integrante de la Defensa Nacional, con la finalidad de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada, y asegurando su rehabilitación en casos de desastres o calamidades de toda índole, cualquiera que sea su origen.

Artículo 2°.- Son objetivos del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI: Prevenir daños, evitándolos o disminuyendo su magnitud; Proporcionar ayuda y encauzar a la población para

superar las circunstancias del desastre o calamidad; asegurar la rehabilitación de la población afectada; concientizar a la población en el rol de la Defensa Civil y su participación en ella; y, asegurar, además, en cualquier caso, las condiciones que permitan el desenvolvimiento ininterrumpido de las actividades del país. Siendo el órgano rector del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI, el INDECI.

Artículo 5°.- El Instituto Nacional de Defensa Civil es el Organismo Central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

Artículo 7°.- El Instituto Nacional de Defensa Civil -INDECI, es el máximo organismo de decisión del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI. Como tal orienta las actividades que realizan las Entidades Públicas y No Públicas y supervisa las acciones que ejecutan los organismos y entidades, cualquiera sea su naturaleza, que reciban y/o administren fondos públicos y no públicos para fines de Defensa Civil.

Artículo 10°.- Las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales, Subregionales y Locales, así como las Oficinas Sectoriales Institucionales y de las Empresas del Estado, son integradoras de la función ejecutiva del Sistema Nacional de Defensa Civil y tienen como función básica las que se les asigne en el Reglamento del SINADECI.

Este Decreto Ley N°19338 Ley del Sistema de Defensa Civil y todas sus modificatorias fueron derogadas, a partir de la vigencia de la Ley N° 29664 que crea el "Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

## Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (PLANNGRD) 2012- 2021

Éste se formula en el marco de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2012-2021, (PLANNGRD), es un instrumento del SINAGERD, que integra los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción, establece las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley del SINAGERD. Se entiende por Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) al 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.

La visión del SINAGERD a largo plazo busca lograr un “Sistema moderno, eficiente y eficaz en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) reconocido por la comunidad nacional e internacional por lograr una sociedad segura y resiliente, en la que prevalece una cultura de prevención de desastres como pilar fundamental de la planificación para el desarrollo sostenible del país”. Para contribuir al logro de esta visión de futuro, el Plan establece como misión del SINAGERD “Coordinar e implementar los componentes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) para la protección de la vida, el patrimonio público y privado contribuyendo al desarrollo sostenible”. Bajo esta direccionalidad y en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en proceso de aprobación, el Plan considera alcanzar

al 2021 cuatro (4) objetivos prioritarios, los mismos que a continuación se indican: Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno. Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros. Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible. Por el pronunciamiento de la Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD),

Artículo 14º.- Gobiernos regionales y gobiernos locales:

Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.

Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres.

Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos

por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.

Los gobiernos regionales y gobiernos locales aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.

Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.

Los gobiernos regionales y gobiernos locales que generan información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo están obligados a integrar sus datos en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, según la normativa del ente rector. La información generada es de acceso gratuito para las entidades públicas.

### **2.2.2. Sismo y desastres naturales**

Son eventos peligrosos que ocasionan pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales. Estas alteran intensamente la vida humana y el ambiente. Estos son provocados por sucesos naturales o causados por el ser humano. Los fenómenos son naturales. Los desastres siempre se presentan por la acción del hombre en su medio ambiente.

Los fenómenos naturales, como la lluvia, terremotos, huracanes o el viento, se convierten en desastre cuando superan un límite de



normalidad (threshold, en inglés), medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo del tipo de fenómeno Magnitud de Momento Sísmico (Mw). La escala de Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes.

Los desastres son causados por las actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente. Algunos de estos tenemos: la contaminación del medio ambiente, la explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables como los bosques y el suelo y no renovables como los minerales, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo.

Así como se mencionó anteriormente no son sólo los eventos naturales, la causa de los desastres, lo son también el medio social, político, y económico (diferente del medio ambiente natural), que estructuran de manera diferente la vida de los distintos grupos de personas. Son las estructuras sociales las que influyen en la forma como las amenazas afectan a la gente, por eso en la gestión de los desastres, debe darse énfasis tanto a las amenazas naturales propiamente dichas como al ambiente social y sus procesos. Los desastres no deben ser tratados como eventos peculiares que merecen su propio enfoque sectorial, sino como una expresión de la problemática social o como problemas no resueltos del desarrollo, donde la vulnerabilidad no sólo es una característica de diferentes peligros o amenazas sino sobre todo de los procesos económicos, políticos y sociales.

Los efectos de un desastre pueden amplificarse debido a una mala planificación de los asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta provocados por el hombre.

La actividad humana en áreas con alta probabilidad de desastres naturales se conoce como de alto riesgo. Zonas de alto riesgo sin

instrumentación ni medidas apropiadas para responder al desastre natural o reducir sus efectos negativos se conocen como de zonas de alta vulnerabilidad.

### **Tipos de desastres naturales:**

Los desastres surgen de la interacción y coincidencia en un tiempo y espacio dados, de un fenómeno natural potencialmente destructivo y condiciones de vulnerabilidad dentro de las comunidades y entornos en los cuales impacta el fenómeno.

#### **Avalancha**

Una **avalancha** o **alud** es un deslizamiento brusco de material, mezcla de hielo, roca, suelo y vegetación ladera abajo. Las avalanchas pueden ser de piedras o de polvo. Las avalanchas son el mayor peligro durante el invierno en las montañas, pueden recorrer kilómetros, y provocar la destrucción total de la ladera y todo lo que encuentre a su paso.

#### **El calor**

Es un desastre caracterizado por el calor el cual se considera extremo e inusual en el lugar donde sucede. Las olas de calor son extrañas y necesitan combinaciones especiales de fenómenos atmosféricos para tener lugar, y puede incluir inversiones de vientos cata báticos, y otros fenómenos también puede arrasarse con ciudades enteras y con muchos pueblitos de gente

#### **Corrimiento de tierra**

Es un desastre estrechamente relacionado con las avalanchas, pero en vez de arrastrar nieve, llevan tierra, rocas, árboles, fragmentos de casas, etc.

Los corrimientos de tierra pueden ser provocados por terremotos, erupciones volcánicas o inestabilidad en la zona circundante. Los corrimientos de barro o lodo son un tipo especial de corrimientos

cuyo causante es el agua que penetra en el terreno por lluvias fuertes, modificando el terreno y provocando el deslizamiento. Esto ocurre con cierta regularidad en California durante los períodos de lluvias. Los corrimientos de tierra suceden después de terremotos, tsunamis, o lluvias de larga duración.

### **Erupción volcánica**

Los volcanes son aberturas o grietas en la corteza terrestre a través de la cual se puede producir la salida de lava, gases, o pueden explotar arrojando al aire grandes bloques de tierra y rocas. Este desastre natural es producido por la erupción de un volcán, y éstas pueden darse de diferentes formas. Desde pequeñas erupciones diarias o las extremadamente infrecuentes erupciones de super volcanes en lugares como el Lago Toba. Grandes erupciones recientes son la del Monte Santa Helena y Krakatoa, sucedidas en 1980 y 1883, respectivamente.

Un supervolcán es un volcán que produce las mayores y más voluminosas erupciones de la Tierra. La explosividad real de estas erupciones varía, si bien el volumen de magma erupcionado es suficiente en cada caso para alterar radicalmente el paisaje circundante, e incluso para alterar el clima global durante años, con un efecto cataclísmico para la vida.

### **Frío**

Los frentes fríos se mueven rápidamente. Son fuertes y pueden causar perturbaciones atmosféricas tales como tormentas de truenos, chubascos, tornados, vientos fuertes y cortas tempestades de nieve. Antes del paso del frente frío, acompañadas de condiciones secas a medida de que el frente avanza. Dependiendo de la época del año y de su localización geográfica, los frentes fríos pueden venir en una sucesión de 5 a 7 días. En mapas de tiempo, los frentes fríos están marcados con el símbolo de una línea azul de triángulos que señalan la dirección de su movimiento.

### **Hundimiento de tierra**

Un hundimiento de tierra es una depresión localizada en la superficie terrestre producida por el derrumbamiento de alguna estructura interna, como una cueva. Suceden sin previo aviso y afectan a los edificios situados encima y colindantes. En algunos casos no se sabe que tan profundos son y que hay al fondo.

### **Huracán**

Un **huracán** es un sistema tormentoso cíclico a baja presión que se forma sobre los océanos. Es causado por la evaporación del agua que asciende del mar convirtiéndose en tormenta. El efecto Coriolis hace que la tormenta gire, convirtiéndose en huracán si supera los 110 km/h. En diferentes partes del mundo los huracanes son conocidos como ciclones o tifones.

### **Los impactos astronómicos**

Son causados por la colisión de grandes meteoros, asteroides o cometas con la Tierra y algunas veces van seguidos de extinciones masivas. La magnitud del desastre es inversamente proporcional a la frecuencia con la que suceden, porque los impactos pequeños son mucho más numerosos que los grandes.

### **Incendios forestales**

Un **incendio** forestal es un desastre natural que destruye prados, bosques, causando grandes pérdidas en vida salvaje (animal y vegetal) y en ocasiones humanas. Los incendios forestales suelen producirse por un relámpago, negligencia, o incluso provocados y queman miles de hectáreas,

### **Inundación**

Una **inundación** es un desastre natural causado por la acumulación de lluvias y agua en un lugar concreto. Puede

producirse por lluvia continua, una fusión rápida de grandes cantidades de hielo, o ríos que reciben un exceso de precipitación y se desbordan, y en menos ocasiones por la destrucción de una presa.

### **Terremoto**

Se da en las placas tectónicas de la corteza terrestre. En la superficie, se manifiesta por un movimiento o sacudida del suelo, y puede dañar enormemente las estructuras mal construidas. Los terremotos más poderosos pueden destruir hasta las construcciones mejor diseñadas. Además, pueden provocar desastres secundarios como erupciones volcánicas o tsunamis. Los terremotos son impredecibles.

### **Tormenta**

Una **tormenta** es un ejemplo de tiempo extremo caracterizado por la presencia de rayos, abundante lluvia, fuertes vientos, granizo y en ocasiones nieve y tornados.

### **Tormenta eléctrica**

Es una poderosa descarga electrostática natural producida durante una tormenta eléctrica. La descarga eléctrica precipitada del rayo es acompañada por la emisión de luz (el relámpago), causada por el paso de corriente eléctrica que ioniza las moléculas de aire. La electricidad (corriente eléctrica) que pasa a través de la atmósfera caliente y expande rápidamente al aire, produciendo el ruido característico del trueno del relámpago.

Generalmente, los rayos son producidos por un tipo de nubes de desarrollo vertical llamadas cumulonimbos. Cuando un cumulonimbo alcanza la tropopausa, la nube adquiere una forma de yunque y en ese momento puede clasificarse como de tormenta, llamándose también al fenómeno células de tormenta; y cuando comienzan a girar sobre sí mismas y adquieren suficiente

energía se las llama supercélulas de tormenta, causantes de tornados, granizadas fatales y rayos muy potentes.

### **Tormenta solar**

Una **tormenta solar** es una explosión violenta en la atmósfera del Sol con una energía equivalente a millones de bombas de hidrógeno. Las tormentas solares tienen lugar en la corona y la cromosfera solar, calentando el gas a decenas de millones de grados y acelerando los electrones, protones e iones pesados a velocidades cercanas a la luz. Producen radiación electromagnética en todas las longitudes de onda del espectro, desde señales de radio hasta rayos gamma. Las emisiones de las tormentas solares son peligrosas para los satélites en órbita, misiones espaciales, sistemas de comunicación y la red de suministro.

### **Tornado**

Un **tornado** es un desastre natural resultado de una tormenta. Los tornados son corrientes violentas de viento que pueden soplar hasta 500 km/h. Pueden aparecer en solitario o en brotes a lo largo de la línea del frente tormentoso. El tornado más veloz registrado atravesó Moore, Oklahoma el mayo de 1999. El tornado alcanzó rachas de más de 500 km/h y fue el más duro jamás registrado.

### **Enfermedad**

La **enfermedad** se convierte en desastre cuando el agente infeccioso adquiere una difusión a nivel de epidemia o pandemia. La enfermedad es el más peligroso de todos los desastres naturales. Entre las diferentes epidemias que ha sufrido la humanidad están la peste negra, la viruela y el sida. La gripe española de 1918 fue terrible, matando de 25 a 40 millones de personas. La peste negra, ocurrida en el siglo XIV,

mató alrededor de 20 millones de personas, un tercio de la población europea.

### **Hambruna**

La hambruna es una situación que se da cuando un país o zona geográfica no posee suficientes alimentos y recursos para proveer alimentos a la población, elevando la tasa de mortalidad debido al hambre y a la desnutrición.

### **Sequía**

Una **sequía** es un modelo meteorológico duradero consistente en condiciones climatológicas seco y escaso o nula precipitación. Es causada principalmente por la falta de lluvias. Durante este período, la comida y el agua suelen escasear y puede aparecer hambruna. Duran años y perjudican áreas donde los residentes dependen de la agricultura para sobrevivir.

### **Los efectos de un desastre**

Pueden amplificarse debido a una mala planificación de los asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta provocados por el hombre se torna un poco difusa.

A fin de la capacidad institucional para reducir el riesgo colectivo de desastres, éstos pueden desencadenar otros eventos que reducirán la posibilidad de sobrevivir a éste debido a carencias en la planificación y en las medidas de seguridad. Un ejemplo clásico son los terremotos, que derrumban edificios y casas, dejando atrapadas a personas entre los escombros y rompiendo tuberías de gas que pueden incendiarse y quemar a los heridos bajo las ruinas.

La actividad humana en áreas con alta probabilidad de desastres naturales se conoce como de alto riesgo. Zonas de alto riesgo sin instrumentación ni medidas apropiadas para responder al

desastre natural o reducir sus efectos negativos se conocen como de zonas de alta vulnerabilidad.

**Ahora bien, es importante tener en cuenta las consecuencias de un desastre natural.** A pesar de la innumerable tecnología que el ser humano ha sido capaz de desarrollar a lo largo de su historia, sigue siendo completamente vulnerable a los desastres naturales, ya que, debido a su magnitud, cada vez que ocurren, se pierden gran cantidad de recursos tanto humanos como económicos y materiales que en ocasiones pueden ser totalmente irrecuperables para los países afectados. Por ende, podemos resaltar consecuencias como:

- **Pérdidas humanas**

En cuanto a las pérdidas humanas, los recuentos de los daños arrojan cifras muy grandes de muertos, heridos y desaparecidos, no tan solo durante el desastre natural, sino también después de que éste ocurre debido a que los brotes de enfermedades incrementan y la comida y el agua, principalmente ésta última, escasean. Entre más tiempo se tarde un país en recuperarse, más expuesto se ve a que esto ocurra, debido a que muchas familias se quedan sin empleo y por lo tanto sin comida, además de que otras en ocasiones pierden todas sus posesiones materiales y los lugares en los que antes vivían, después de que ocurrió el desastre, ya no existen o están completamente destruidos y por último la inseguridad va en aumento y las provisiones donadas en decremento.

- **Pérdidas de recursos naturales y económicos**

El problema no es la pérdida de dinero en sí, sino la desproporción en la que los países se ven afectados respecto a su producto interno bruto, ya que los países en desarrollo sufren más las bajas que los países ricos. Esto hace vulnerables a las entidades en vías de desarrollo, exponiéndolos a la creciente



pobreza. Como ejemplo tenemos los recientes huracanes, Katrina, ocurrido en los Estados Unidos, y Stan y Wilma, ocurridos en México y en partes de Centroamérica. Katrina a pesar de ser el huracán más caro de la historia del país americano, ya que podrían superar los 125.000 millones de dólares.

Lo que nos hace ver esto es que las condiciones de vida antes de que ocurra un desastre natural, son en gran medida factores relevantes para determinar cuál es la pérdida en los bienes que la sociedad tiene, por ejemplo, si tomamos el caso de una ciudad que no cuenta con la infraestructura necesaria para soportar la venida de un huracán y la comparamos con otra ciudad que en cambio, desde antes de que el huracán llegué, su infraestructura es resistente, a pesar de que el huracán tenga la misma intensidad, los daños ocasionados en la primera ciudad serán mayores que en la segunda ciudad, por lo que al gobierno le costará más recursos económicos reparar la primera que la segunda y las pérdidas materiales serán más grandes. Pero no tan sólo en las pérdidas de las casas, de los muebles y de los demás bienes que poseen las personas se ven afectadas las economías, sino que también en la pérdida de recursos como lo son la madera, el petróleo, las hortalizas destruidas, los animales muertos, las industrias destruidas, y de los recursos que se ve forzado el Estado a aportar para que vialidades y servicios, entre otros, lleguen a ser como lo eran antes.

Por último concluimos que por las razones mencionadas anteriormente, es importante que se cuente con un fondo de reserva para los desastres naturales, para que se puedan recuperar de manera más rápida todos los países, pero lo más importante es que se controle la contaminación para así evitar el calentamiento global, y con esto, que los desastres naturales sean menos frecuentes.

## **Efectos generales de los desastres sobre la salud**

En el pasado se creía que los desastres súbitos no solo causaban mortalidad generalizada sino que, además, producían un trastorno social masivo y brotes de epidemias y hambrunas, dejando a los sobrevivientes totalmente a merced del socorro exterior. La observación sistemática de los efectos de los desastres naturales sobre la salud humana permitió llegar a conclusiones muy distintas, tanto en lo que se refiere a los efectos de los desastres sobre la salud como en cuanto a las formas más eficaces de proporcionar asistencia humanitaria. El término “desastre” suele aplicarse al fenómeno natural (por ejemplo, un huracán o un terremoto) combinado con sus efectos nocivos (por ejemplo, la pérdida de vidas o la destrucción de edificios). “Peligro” o “amenaza” se refiere al fenómeno natural y “vulnerabilidad”, a la susceptibilidad de una población o un sistema a los efectos del peligro (por ejemplo, un hospital, los sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado u otros aspectos de la infraestructura). La probabilidad de que un determinado sistema o población resulten afectados por los peligros se conoce como “riesgo”. Por tanto, el riesgo depende de la vulnerabilidad y del peligro y la relación se expresa de la forma siguiente:

$$\text{Riesgo} = \text{Vulnerabilidad} \times \text{Peligro}$$

Aunque todos los desastres son únicos en el sentido de que afectan a zonas con grados distintos de vulnerabilidad y en condiciones económicas, sanitarias y sociales peculiares, también existen similitudes entre ellos. La identificación de esos rasgos comunes puede usarse para mejorar la gestión de la asistencia humanitaria en salud y el uso de los recursos. Deben considerarse los aspectos siguientes:

1. Existe una relación entre el tipo de desastre y sus efectos sobre la salud, especialmente en lo que se refiere al impacto inmediato en

la producción de lesiones. Por ejemplo, los terremotos provocan muchos traumatismos que requieren atención médica, mientras que las inundaciones y maremotos provocan relativamente pocos.

2. Ciertos efectos de los desastres suponen más bien un riesgo potencial que una amenaza inevitable para la salud. Así, los desplazamientos de la población y otros cambios del medio ambiente pueden incrementar el riesgo de transmisión de enfermedades; sin embargo, en general, las epidemias no se deben a desastres naturales. } Los riesgos sanitarios reales y potenciales posteriores a los desastres no se concretan al mismo tiempo; tienden a presentarse en momentos distintos y con una importancia variable dentro de la zona afectada. Así, las lesiones personales ocurren por lo general en el momento y el lugar del impacto y requieren atención médica inmediata, mientras que el riesgo de aumento de las enfermedades transmisibles evoluciona más lentamente y adquiere máxima intensidad cuando hay hacinamiento y deterioro de las condiciones de higiene.
3. Las necesidades de alimentos, ropa y refugio, y atención primaria de salud creadas por los desastres no suelen ser absolutas; incluso los desplazados suelen estar a salvo de algunas necesidades vitales. Además, los afectados suelen recuperarse con rapidez del estupor inicial y participan espontáneamente en la búsqueda, rescate y transporte de los heridos, y en otras actividades de socorro personal.
4. Las guerras y conflictos civiles generan un conjunto peculiar de problemas sanitarios y de obstáculos operativos. Estas situaciones no se contemplan con detenimiento en esta publicación.

La gestión eficaz del socorro humanitario en salud se basa en anticipar e identificar los problemas a medida que surgen y

proveer los suministros específicos en los momentos adecuados y en los lugares donde son necesarios. La capacidad logística para transportar la mayor cantidad de bienes y personal desde el exterior a las zonas de desastre en América Latina y el Caribe es menos importante. El dinero constituye la donación más eficaz, sobre todo porque puede utilizarse para adquirir los suministros en el ámbito local.

### **Enfermedades transmisibles**

Los desastres naturales no suelen provocar brotes masivos de enfermedades infecciosas, aunque en algunas circunstancias aumentan las posibilidades de transmisión. A corto plazo, el aumento de la incidencia de enfermedades que se observa con mayor frecuencia obedece a la contaminación fecal del agua y los alimentos, lo que ocasiona mayormente enfermedades entéricas. El riesgo de brotes epidémicos de enfermedades transmisibles es proporcional a la densidad y el desplazamiento de la población, puesto que esos factores aumentan la demanda de abastecimiento de agua y alimentos. En el período inmediatamente posterior al desastre también crece el riesgo de contaminación —tal como sucede en los campamentos de refugiados—, se interrumpen los servicios sanitarios existentes —como los de agua potable y alcantarillado—, y resulta imposible mantener o restablecer los programas ordinarios de salud pública. A más largo plazo, en algunas zonas puede haber un aumento de las enfermedades transmitidas por vectores debido a la desorganización de las actividades correspondientes de control. Es posible que las lluvias torrenciales y las inundaciones arrastren los insecticidas residuales de las paredes de los edificios y que aumente el número de criaderos de mosquitos; además, el desplazamiento de animales salvajes o domésticos hacia las proximidades de los asentamientos humanos supone un riesgo adicional de infecciones zoonóticas. En el caso de los desastres complejos, en los que son frecuentes la malnutrición, el

hacinamiento y la ausencia de las condiciones sanitarias más básicas, han ocurrido brotes catastróficos de gastroenteritis (causados por cólera u otras enfermedades), tal como sucedió en Rwanda y Zaire, en 1994.

### **Desplazamientos de la población**

Cuando se producen grandes movimientos de población, espontáneos u organizados, se crea una necesidad urgente de proporcionar asistencia humanitaria. La población suele desplazarse hacia las áreas urbanas, donde los servicios públicos son incapaces de afrontar la llegada masiva de estas personas, con el consiguiente aumento de las cifras de morbilidad y mortalidad. Cuando el desastre destruye la mayoría de las viviendas, pueden producirse grandes movimientos de población dentro de las propias áreas urbanas porque los afectados buscan cobijo en los hogares de familiares y amigos. Las encuestas realizadas en los asentamientos y poblaciones de la periferia de Managua, Nicaragua, tras el terremoto de diciembre de 1972, indicaron que entre 80% y 90% de los 200.000 desplazados residían con sus familiares o amigos, entre 5% y 10% vivían en parques, plazas y solares vacantes y el resto lo hacía en escuelas y otros edificios públicos. Tras el terremoto que sacudió a la Ciudad de México en septiembre de 1985, 72% de las 33.000 personas que quedaron sin hogar encontraron refugio en las zonas próximas a sus moradas destruidas. La presencia persistente de refugiados y poblaciones desplazadas es más probable en los casos de conflictos internos, como los sucedidos en América Central en los años ochenta o en Colombia en la década de 1990.

### **Exposición a la intemperie**

Los peligros sanitarios asociados a la exposición a los elementos no son grandes en los climas templados, ni siquiera después de los desastres. Mientras se mantenga a la población en lugares

secos, razonablemente bien abrigada y protegida del viento, las defunciones por exposición a la intemperie no parecen constituir un riesgo importante en América Latina y el Caribe. En consecuencia, la necesidad de proporcionar refugios de emergencia depende en gran medida de las circunstancias locales.

### **Alimentación y nutrición**

La escasez de alimentos en el período inmediatamente posterior al desastre suele deberse a dos causas. Por una parte, la destrucción de los depósitos de alimentos en la zona afectada reduce la cantidad absoluta de comida disponible y, por la otra, la desorganización de los sistemas de distribución puede impedir el acceso a los alimentos, incluso cuando no existe una escasez absoluta. Después de los terremotos la carencia generalizada de alimentos no es tan grave como para provocar problemas de nutrición. Los desbordamientos de los ríos y las crecidas del mar suelen deteriorar las despensas de alimentos en los hogares y arruinar los cultivos, interrumpen la distribución y provocan serias penurias locales. La distribución de alimentos, al menos en el corto plazo, suele ser una necesidad importante y urgente aunque, en general, las importaciones o donaciones de alimentos en gran escala no suelen ser necesarias. En los casos de sequías prolongadas, como las que ocurren en África, o en los casos de desastres complejos, las personas que quedan sin hogar y los refugiados suelen quedar completamente a expensas de los recursos alimentarios llegados desde el exterior durante períodos variables de tiempo. Según el estado nutricional general de esas poblaciones, puede ser necesario instaurar programas alimentarios de emergencia destinados principalmente a los grupos más vulnerables, como las mujeres embarazadas o que amamantan, los niños y los ancianos.

### **Abastecimiento de agua y servicios de saneamiento**

Los sistemas de abastecimiento de agua potable y los de alcantarillado son especialmente vulnerables a los desastres naturales y su destrucción o la interrupción de los servicios conllevan graves riesgos sanitarios. Esos sistemas son extensos, a menudo están en mal estado y expuestos a diversos peligros. Las deficiencias en la cantidad y calidad del agua potable y los problemas de eliminación de excretas y otros desechos traen como consecuencia un deterioro de los servicios de saneamiento que contribuye a crear las condiciones favorables para la propagación de enfermedades entéricas y de otro tipo.

### **Salud mental**

Inmediatamente después de los desastres, la ansiedad, las neurosis y la depresión no constituyen graves problemas de salud pública; por esa razón, las familias y vecindarios de las sociedades rurales o tradicionales pueden afrontarlos temporalmente. Por el contrario, los trabajadores humanitarios (voluntarios o profesionales) suelen constituir un grupo de alto riesgo. Siempre que sea posible, deben hacerse todos los esfuerzos necesarios para preservar la estructura social de las familias y las comunidades; asimismo, se desalienta enérgicamente el uso indiscriminado de sedantes o tranquilizantes durante la fase de socorro de emergencia. En las zonas industrializadas o metropolitanas de los países en desarrollo, existe un aumento significativo de los problemas de salud mental durante las fases de rehabilitación y reconstrucción a largo plazo, lo que obliga a tratarlos durante esos períodos.

### **Daños a la infraestructura sanitaria**

Los desastres naturales suelen producir graves daños a las instalaciones sanitarias y sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado, y tienen un efecto directo sobre la salud de las poblaciones que dependen de esos servicios. En el caso de

hospitales y centros de salud cuya estructura es insegura, los desastres naturales ponen en peligro la vida de sus ocupantes y limitan la capacidad de la institución para proveer servicios a las víctimas. El terremoto que sacudió a la Ciudad de México en 1985 provocó el colapso de 13 hospitales. En solo tres de ellos murieron 866 personas, 100 de las cuales formaban parte del personal de salud; asimismo, se perdieron aproximadamente 6.000 camas de los establecimientos metropolitanos. En 1988, el huracán Mitch dañó o destruyó los sistemas de suministro de agua de 23 hospitales de Honduras y afectó a 123 centros de salud. Los desastres provocados por el fenómeno El Niño en el Perú entre 1997 y 1998 afectaron a casi 10% de los servicios de salud del país.

## **Teorías de enfermería**

### **Martha Rogers “modelo de los procesos vitales”**

El objetivo del modelo es procurar y promover una interacción armónica entre el hombre y su entorno. Así las enfermeras que sigan este modelo deben fortalecer la conciencia e integridad de los seres humanos, y dirigir o redirigir los patrones de interacción existentes entre el hombre y su entorno para conseguir el máximo potencial de salud. Para esta autora, el hombre es un todo unificado en constante relación con un entorno con el que intercambia continuamente materia y energía, y que se diferencia de los otros seres vivos por su capacidad de cambiar este entorno y hacer elecciones que le permiten desarrollar su potencial.

Los cuidados de enfermería se prestan a través de un proceso planificado que incluye la recogida de datos, el diagnóstico de enfermería, el establecimiento de objetivos a corto y largo plazo y los cuidados de enfermería más indicados para alcanzarlos. Las acciones tienen como finalidad ayudar al individuo en la remodelación de su relación consigo mismo y su ambiente de modo que se optimice su salud.



El método utilizado por Rogers es sobre todo deductivo y lógico, y le han influido claramente la teoría de los sistemas, la de la relatividad y la teoría electrodinámica. Tiene unas ideas, muy avanzadas, y dice la enfermería requiere una nueva perspectivas del mundo y sistema del pensamiento nuevo, enfocado a la que de verdad le preocupa (El fenómeno enfermería).

**Doroty Johnson. “modelo de sistemas conductuales”.**

El modelo de Johnson considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrados, modelo basado en la psicología, sociología y etnología. Según su modelo la enfermería considera al individuo como una serie de partes interdependientes, que funcionan como un todo integrado; estas ideas fueron adaptadas de la Teoría de Sistemas.

Cada subsistema conductual tiene requisitos estructurales (meta, predisposición a actuar, centro de la acción y conducta) y funcionales (protección de las influencias dañinas, nutrición y estimulación) para aumentar el desarrollo y prevenir el estancamiento. Son siete Dependencia, Alimentación, Eliminación, Sexual, Agresividad, Realización y afiliación.

El individuo trata de mantener un sistema balanceado, pero la interacción ambiental puede ocasionar inestabilidad y problemas de salud. La intervención de enfermería sólo se ve implicada cuando se produce una ruptura en el equilibrio del sistema. Un estado de desequilibrio o inestabilidad da por resultado la necesidad de acciones de enfermería, y las acciones de enfermería apropiadas son responsables del mantenimiento o restablecimiento del equilibrio y la estabilidad del sistema de comportamiento. Enfermería no tiene una función definida en cuanto al mantenimiento o promoción de la salud. Enfermería es una fuerza reguladora externa que actúa para preservar la

organización e integración del comportamiento del paciente en un nivel óptimo bajo condiciones en las cuales el comportamiento constituye una amenaza para la salud física o social, o en las que se encuentra una enfermedad.

El Proceso de Enfermería, propuesto excluye el Diagnóstico de Enfermería y la valoración incluye sólo los datos sobre los subsistemas de ingestión, eliminación y sexual ésta limitada valoración deja lagunas en información necesaria para hacer un registro completo de Enfermería.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

- **Accidente:** Evento no premeditado aunque muchas veces previsible, que se presenta en forma súbita, altera el curso regular de los acontecimientos, lesiona o causa la muerte a las personas y ocasiona daños en sus bienes y entorno.
- **Administración para Desastre:** Componente del Sistema Social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de cualquiera de las fases en el ciclo de desastre.
- **Afectado:** Dícese de la persona, sistema o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno, cuyos efectos producen perturbación o daño.
- **Aguas residuales:** Líquido de composición variada proveniente del uso municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original.
- **Avalancha:** Rápidos y repentinos deslizamientos de masas incoherente, usualmente mezclas de nieve/hielo/material rocoso.
- **Ciclón:** Sistema cerrado de circulación de gran escala, dentro de la atmósfera con presión barométrica baja y fuertes vientos que rotan en dirección contraria a las manecillas del reloj en el Hemisferio Norte y en el Hemisferio Sur

- Control de Enfermedades: Todas las políticas y medidas de precaución tomadas para prevenir brotes o propagación de enfermedades transmisibles.
- Crecida Repentina: Crecida de corta duración con un caudal máximo. Causa inundaciones y por su naturaleza son difíciles de prever.
- Damnificado: Persona afectada por un desastre, que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado ella y su familia sin alojamiento o vivienda.
- Identificación de riesgos: Reconocimiento y localización de los probables daños que puedan ocurrir en el sistema afectable (población y entorno), bajo el impacto de los fenómenos destructivos a los que está expuesto
- Zonificación: Por lo general indica la subdivisión de un área geográfica, país, región, etc, en sectores homogéneos con respecto a ciertos criterios.

## **2.4. HIPOTESIS**

### **2.4.1. HIPOTESIS GENERAL**

La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la municipalidad de Chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, es desfavorable.

### **2.4.2. HIPOTESIS ESPECIFICOS**

La percepción de las medidas de prevención en la dimensión de simulacros frente a sismos y desastres naturales, propuestas por la Municipalidad de Chorrillos a los pobladores del AAHH San Genaro II, Chorrillos Lima – Perú 2016, es desfavorable.

La percepción de las medidas de prevención en la dimensión de campañas de información a los pobladores del AAHH san Genaro II, frente a sismos y desastres naturales, propuestas por la municipalidad de Chorrillos Chorrillos Lima – Perú 2016, es desfavorable.

La percepción de las medidas de prevención en la dimensión de promoción de salud frente a los sismos y desastres naturales a los pobladores del AAHH san Genaro II, propuesta por la municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016, es desfavorable.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

**La percepción de las medidas de prevención acerca de sismos y desastres naturales.**

La percepción de las medidas de prevención acerca de sismos y desastres naturales consiste en el conjunto de ideas, conceptos, creencias que adquiere el poblador por medio de la educación acerca de las medidas a tener en cuenta para prevenir y estar preparados ante un sismo.

### **2.5.2 Definición operacional de la variable**

Es la representación cognitiva que tienen los pobladores acerca de las medidas preventivas frente a un sismo, se evaluara en 3 dimensiones: simulacro, campaña y promoción de salud.

### 2.5.3 Operacionalización de la variable

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
<p><b>Variable</b></p> <p>La percepción de las medidas de prevención acerca de sismos y desastres naturales</p>	<p><b>simulacros</b></p> <p><b>campañas</b></p> <p><b>promoción de salud</b></p>	<p>Prevención de accidentes futuras.</p> <p>Amplitud de conocimiento sobre el tema de los pobladores de la comunidad.</p> <p>Orientación a los pobladores de la comunidad.</p> <p>Conocimientos básicos de primeros auxilios</p> <p>Distribución de lugares de protección.</p>	<p>Es la representación cognitiva que tienen los pobladores acerca de las medidas preventivas frente a un sismo, se evaluara en 3 dimensiones: simulacro, campaña y promoción de salud.</p>

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Tipo de investigación aplicada, cuyo propósito es dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables (Bunge, 1971). La investigación aplicada parte (por lo general, aunque no siempre) del conocimiento generado por la investigación básica, tanto para identificar problemas sobre los que se debe intervenir como para definir las estrategias de solución

Para Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

Es una investigación de método cuantitativo ya que lo que se mide-analiza (enfoque cuantitativo) o evalúa-analiza (enfoque cualitativo) es la asociación entre categorías, conceptos, objetos o variables en un tiempo determinado. Es uno de los diseños más usados en el ámbito de la investigación en educación y las ciencias sociales. Permite encontrar la relación existente entre dos o más variables de interés, en una misma

muestra de sujetos o el grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados.

### 3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

San Genaro II está ubicado en la zona sur del distrito de Chorrillos, sector colinas de Villa. Tiene un área de 145 627.11 m<sup>2</sup> y un perímetro de 1744.42 m y una elevación de 190 msnm.

La topografía del AA.HH San Genaro II es accidentada en algunas zonas, debido a que este se encuentra en las laderas de un cerro.

La población actualmente es de un total de 648 lotes. Los elementos de construcción más utilizados son maderas y ladrillos para las paredes, calaminas y esteras para el techo. Su estatus social es media baja, la mayoría son comerciantes, técnicos, albañiles, etc. Se abastecen de agua proveniente de cisternas. Por último tiene un local comunal donde se reúnen para sus diferentes actividades.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1 Población

La población está conformada por los **963** pobladores del AA.HH San Genaro II Chorrillos.

#### 3.3.2 La muestra

La muestra será de 140 pobladores y el muestreo que se utilizara será el probabilístico de tipo aleatorio simple.

$$n = \frac{(p.q)Z^2.N}{(EE)^2 (N - 1) + (p.q)Z^2}$$

**Dónde:**

<b>N</b>	Es el tamaño de la muestra que se va a tomar en cuenta para el trabajo de campo. Es la variable que se desea determinar.
<b>P y q</b>	Representan la probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra. De acuerdo a la doctrina, cuando no se conoce esta probabilidad por estudios estadísticos, se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.
<b>Z</b>	Representa las unidades de desviación estándar que en la curva normal definen una probabilidad de error= 0.05, lo que equivale a un intervalo de confianza del 95 % en la estimación de la muestra, por tanto el valor Z = 1.96
<b>N</b>	El total de la población. En este caso 10,000 personas.
<b>EE</b>	Representa el error estándar de la estimación. En este caso se ha tomado 5.00%

**Sustituyendo:**

$$n = (0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2 \times 963) / (((0.05)^2 \times 962) + (0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2))$$

$$n = 140$$

Se considerara los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión**

Personas que acepten participar en el trabajo de investigación.

Personas que hablen español

Personas mayores de 15 años de edad.

**Criterios de exclusión**

Personas menores de 15 años de edad

Personas que vivan en san Genaro II

**3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS****3.4.1 Técnica**

Se utilizara como técnica la encuesta siendo su objetivo obtener información sobre el nivel de conocimientos acerca de las medidas de prevención frente un sismo en los pobladores del AA.HH San Genaro 2 Chorrillos.

**3.4.2 Instrumento**

El instrumento que se utilizara es el cuestionario ha sido adquirido de una investigación anterior, está compuesto por 15 preguntas de las cuales tienen como alternativas de respuestas si



o no, considerándose a esto como un medio efectivo para recolectar datos reales sobre la investigación.

### **3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

#### **3.5.1 Confiabilidad**

La confiabilidad del instrumento definida como la estabilidad y coherencia del instrumento, se realizara mediante una muestra de 10, y se evaluara la consistencia interna con el estadístico de alfa de Crombach.

#### **3.5.2 Validez**

La validez del instrumento se define como mide lo que debe medir, y el instrumento se validara a través del juicio de expertos, mediante la prueba binomial.

### **3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

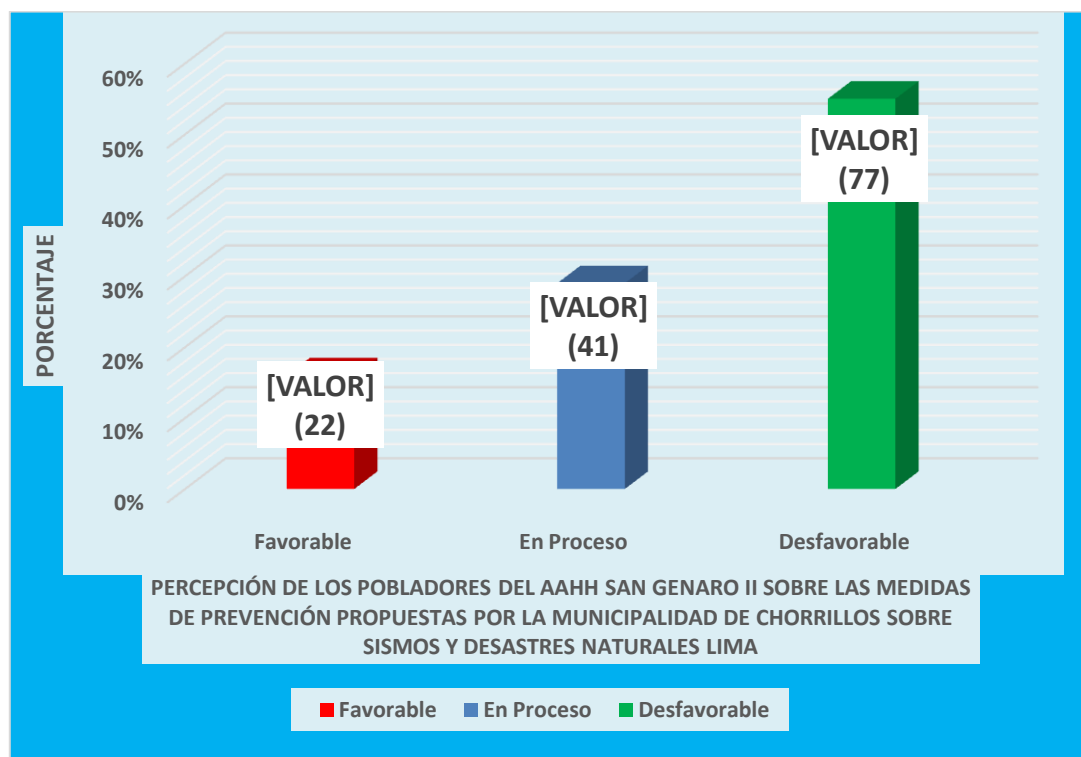
Previo a la recolección de datos se solicitara la autorización de la Directora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería Dra. Fernanda Gallegos de Bernaola.

Luego se coordinara con los dirigentes de la población San Genaro II Chorrillos para la coordinación respectiva sobre su colaboración importante para la elaboración de este proyecto.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### GRAFICA 1

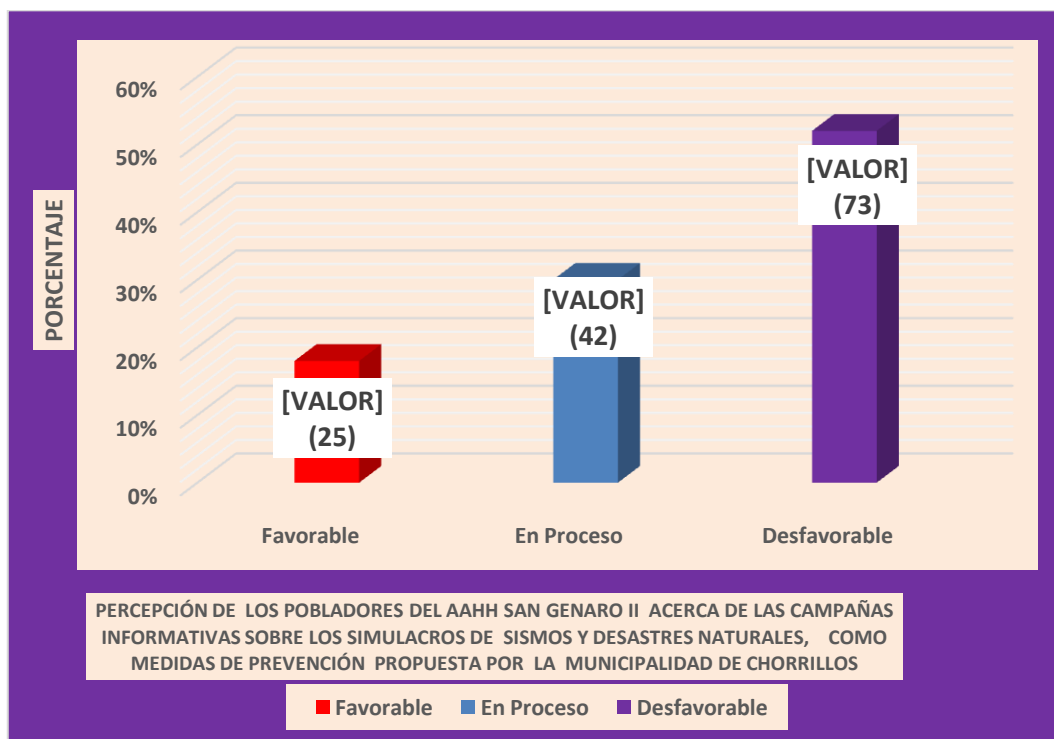
#### PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN PROPUESTAS POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS SOBRE SISMOS Y DESASTRES NATURALES LIMA – PERÚ 2016



#### INTERPRETACIÓN DE LA GRÁFICA 1

La percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 55%, seguido del nivel En Proceso en un 29% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 16%.

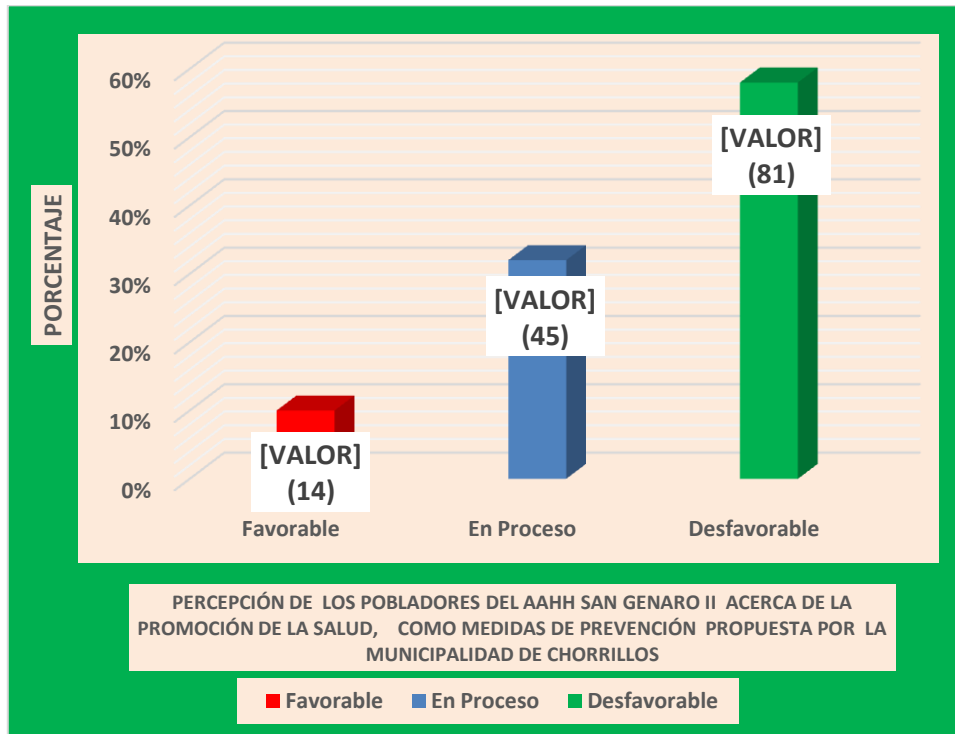
**GRAFICA 2**  
**PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II**  
**ACERCA DE LAS CAMPAÑAS INFORMATIVAS SOBRE LOS**  
**SIMULACROS DE SISMOS Y DESASTRES NATURALES, COMO**  
**MEDIDAS DE PREVENCIÓN PROPUESTA POR LA MUNICIPALIDAD DE**  
**CHORRILLOS, LIMA – PERÚ 2016.**



**INTERPRETACIÓN DE LA GRÁFICA 2**

La percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, acerca de los simulacros sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 52%, seguido del nivel En Proceso en un 30% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 18%.

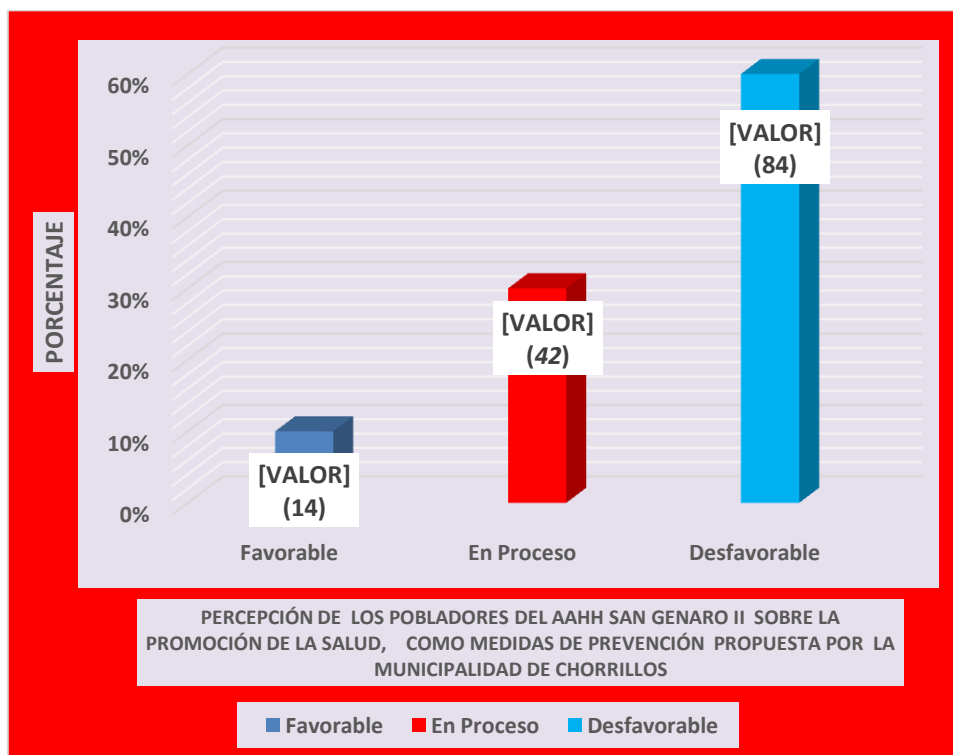
**GRAFICA 3**  
**PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II**  
**ACERCA DE LAS CAMPAÑAS COMO MEDIDAS DE PREVENCIÓN**  
**PROPUESTA POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS, LIMA – PERÚ**  
**2016.**



**INTERPRETACIÓN DE LA GRÁFICA 3**

La percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, acerca de las campañas como las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 58%, seguido del nivel En Proceso en un 32% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 10%.

**GRAFICA 4**  
**PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II**  
**SOBRE LA PROMOCIÓN DE LA SALUD, COMO MEDIDAS DE**  
**PREVENCIÓN PROPUESTA POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS,**  
**LIMA – PERÚ 2016.**



**INTERPRETACIÓN DE LA GRÁFICA 4**

La percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, sobre la promoción de la salud, como las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 60%, seguido del nivel En Proceso en un 30% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 10%.

## PRUEBA DE HIPOTESIS

### Prueba de la Hipótesis General:

Ho: La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la municipalidad de chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, no es desfavorable.

H1: La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la municipalidad de chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, es desfavorable.

Ha ≠ Ho

$\alpha=0,05$  (5%)

Tabla 1: Prueba de la Hipótesis General mediante el Chi Cuadrado ( $X^2$ )

	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>	<b>TOTAL</b>
Observadas	22	41	77	1447
Esperadas	47	47	46	
$(O-E)^2$	529	36	961	
$(O-E)^2/E$	11,3	0,8	20,9	33,0

### INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 5

El valor obtenido del Chi Cuadrado Calculado ( $X_C^2$ ) es de 33,0; siendo el valor obtenido del Chi Cuadrado de Tabla ( $X_T^2$ ) de 5,53; como el Chi Cuadrado de Tabla es menor que el Chi Cuadrado Calculado ( $X_T^2 < X_C^2$ ), entonces se rechaza la Hipótesis Nula (Ho) y se acepta la Hipótesis Alternativa (Ha), con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

Siendo cierto que: La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la municipalidad de chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, es desfavorable.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

En relación al Objetivo General, se buscó determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, donde se encontró que del 100%, el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 55%, seguido del nivel En Proceso en un 29% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 16% (Ver Gráfica 1).. Coincidiendo con Puac (2013) Se concluyó que las acciones educativas para la prevención de desastres naturales son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención. Por lo que se recomienda que para prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales es fundamental implementar un programa permanente de formación integral de parte de la comunidad educativa, por medio de capacitaciones, simulacros y diversas actividades que contribuyan a responder ante cualquier emergencia. Para motivar a la comunidad educativa se realizó una jornada modelo de señalización de rutas de evacuación en un centro educativo y a los otros cuatro establecimientos, se les entregó un manual de señalización de rutas de evacuación. Coincidiendo además con Morillo (2014) Este proyecto realizado en forma conjunta con la Municipalidad Provincial de Trujillo (Área de Defensa Civil) comprende el diseño e información necesaria para la construcción (planos de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias) además de un adecuado plan de contingencia; con lo que se obtuvo el costo que involucraría la ejecución de este proyecto. Con la construcción de este centro de sensibilización se beneficiará a aproximadamente 15,921 beneficiarios que están constituidos por la población vulnerable y en riesgo ante un desastre de la provincia de Trujillo, con charlas de capacitación y sensibilización que se dictarán por personal calificado

### **OBJETIVO ESPECIFICO 1**

En relación al Objetivo Específico uno, se buscó determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, acerca de los simulacros sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre

sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 52%, seguido del nivel En Proceso en un 30% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 18%.(Ver Gráfica 2). Coincidiendo con Neuhaus (2013) Se recomienda por tanto: a) Capacitar más, sobre todo a los gobiernos locales más alejados. Se necesita fortalecer la comprensión de los conceptos de la gestión del riesgo prospectiva y correctiva. Siendo el gobierno regional, según la nueva ley que crea el SINAGERD, la instancia capacitadora, se sugiere además que a este nivel se fortalezcan las capacidades de transmitir conocimientos. b) Implementar mecanismos de estímulo-sanción para “aumentar” el interés político en los temas de la gestión del riesgo prospectiva y correctiva, induciendo a los decisores políticos a optar por trabajar más estratégicamente y enfocado en el desarrollo sostenible de la localidad. c) Incorporar el tema en los planes de desarrollo locales, reforzando con objetivos, indicadores y metas concretas: para lograr un mayor grado de institucionalización del enfoque de gestión del riesgo se propone transversalizarlo en el sentido que todo proyecto de inversión tenga que realizar un análisis de las implicancias en términos de riesgos. d) Implementar un sistema de información que cubra las necesidades de información de todos los niveles. e) Revisar la normativa y reforzar y regular con ordenanzas municipales los elementos que lo necesitan. f) Y, para que todas estas medidas puedan ser promovidas al interior del municipio, se sugiere establecer una unidad que vele por los procesos -sobre todo- prospectivos y correctivos de la gestión del riesgo.

## **OBJETIVO ESPECIFICO 2**

En relación al Objetivo específico dos, se buscó determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, acerca de las campañas como las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 58%, seguido del nivel En Proceso en un 32% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 10%. (Ver Gráfica 3). Coincidiendo con Abeldaño, Roberto A. (2014). se encontró que el hecho de afrontar el evento sísmico en familia resultó como un factor protector en relación a afrontarlo con otros colectivos sociales (por ejemplo, vecinos), la



mayor cantidad de años de educación formal también fue identificada como un factor de protección.

### **OBJETIVO ESPECIFICO 3**

En relación al Objetivo específico tres, se buscó determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II, sobre la promoción de la salud, como las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales, del 100% (140 pobladores) el mayor porcentaje tienen un nivel Desfavorable en un 60%, seguido del nivel En Proceso en un 30% y en menor porcentaje tiene un nivel Favorable en un 10%.(Ver Gráfica 4). Coincidiendo con Ramírez (2014) La idea es que con este esquema los conceptos de emergencia, contingencia y evacuación formen parte de las Ordenanzas Municipales. En definitiva se obtuvo este instrumento de prevención logrando entonces un particular precedente de utilidad para toda la ciudad. Coincidiendo además con Mayta (2013) Conclusiones: El mayor porcentaje del personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, actividades importantes que permiten llevar a cabo acciones anticipadas ante un desastre, definición de plan de contingencia ante un desastre, componentes del plan de contingencia, finalidad de la mitigación, definición del centro de operaciones de emergencias (COE), comisiones que no forman parte del COE, enunciados que se relacionan al triaje, código de colores del triaje, triaje según nivel de atención, actitud durante el sismo, tiempo de evacuación a zona segura, finalidad del estado de alerta, objetivo fundamental en la etapa de respuesta, actividad en la fase "después" del desastre, definición y actividades que corresponden a la "rehabilitación" y proceso de "reconstrucción".

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERO**

La presente investigación tiene como título: La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la Municipalidad de Chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, donde hemos encontrado que el nivel de percepción es Desfavorable, Puesto que, no se ha comunicado ni organizado a los vecinos acerca de los simulacros preventivos, tampoco se han señalado las zonas seguras o de riesgo en los edificios, locales comerciales y avenidas principales. Tampoco se conoce de un plan de acción y de contingencia para saber actuar que hacer, antes, durante y después de un desastre natural, afectando al distrito de Chorrillos principalmente por un tsunami o vientos huracanados por ubicarse en una zona del litoral peruano, además, desconocen y no tienen información de como actuar después de un desastre natural, tampoco saben acerca de políticas públicas, lo positivo se hemos encontrado es que los vecinos manejan sus propios criterios en sus propios hogares y tienen conocimiento acerca de la mochila de emergencia. Se comprobó estadísticamente mediante el Chi Cuadrado con un valor de 33,5 y con un nivel de significancia de valor  $p < 0,05$ .

### **SEGUNDO**

Con respecto a la dimensión Simulacros, se encontró que no se les ha comunicado ni organizado a los vecinos acerca de los simulacros preventivos, tampoco se han señalado las zonas seguras o de riesgo en los edificios, locales comerciales y avenidas principales.

### **TERCERO**

Con respecto a la dimensión Campañas, tampoco conocen de un plan de acción y de contingencia para saber actuar que hacer, antes, durante y después de un desastre natural, afectando al distrito de Chorrillos principalmente por un tsunami o vientos huracanados por ubicarse en una zona del litoral peruano.

## **CUARTO**

Con respecto a la dimensión promoción de la salud, desconocen y no tienen información de como actuar después de un desastre natural, tampoco saben acerca de políticas públicas, lo positivo se hemos encontrado es que los vecinos manejan sus propios criterios en sus propios hogares y tienen conocimiento acerca de la mochila de emergencia.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERO**

Promover mediante la Sub Gerencia de Defensa Civil de la Municipalidad de Chorrillos, realizar acciones de incidencia y sensibilización dentro de los vecinos, en especial en los edificios, condominios, centros comerciales, colegios, universidades, Institutos, cines y otros de afluencia de público. Teniendo presente el alto riesgo por tsunami o vientos huracanados por estar ubicado el distrito de Chorrillos en la rivera del litoral peruano.

### **SEGUNDO**

Establecer como norma u ordenanza municipal la vigencia de los planes de acción y de contingencia en cada uno de los lugares de riesgo, conformando las brigadas de vecinos, que propicien la participación activa de los pobladores en los simulacros opinados e inopinados,

### **TERCERO**

Establecer alianzas estratégicas con personal especializado como la Escuela de Enfermería de la UAP, Bomberos, sanidad de la policía, sanidad de la marina, para realizar campañas de sensibilización a cerca de la importancia de la prevención para desarrollar competencias y acciones para prevenir el impacto de los riesgos y desastres.

### **CUARTO**

Fortalecer la prevención de los riesgos de desastres naturales en los hogares y la necesidad de la mochila de emergencia, asimismo, difundir a través de la radio, televisión, paneles publicitarios en los paraderos de la línea metropolitana y de otros medios de transporte acerca de la importancia de conocer y estar informado, antes, durante y después de los desastres naturales, bajo el lema: Prevenir antes que lamentar en los desastres naturales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aquino, A. (2003). Desarrollo Rural Regional (DRR) y Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Madrid: UCM.
2. Aquino, A., Bruer, V. y García, J. (2010). Inversión Pública para la Reducción del Riesgo de Desastres: una propuesta conceptual y metodológica. Ciudad de México: Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. Obtenido el 18 de septiembre del 2010 de: <http://www.riesgoycambioclimatico.org/biblioteca/archivos/DC1084.pdf>
3. Bruer, V. (2012) Participación y actitudes de la población como factores de influencia sobre una gestión del riesgo eficiente en el Perú. En: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Dirección General de Programación Multianual, (DGPM). Generando capacidades para la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. II. concurso de investigaciones IGRACC 2007/2008. Lima
4. Comisión Multisectorial de Reducción del Riesgo en el Desarrollo (CMRRD). (2004). Estrategia Nacional de Reducción de Riesgos para el Desarrollo. Mapa de calificación de provincias según multiplicidad de peligros. Consultoría de Aspectos Físico-Espaciales. Lima: Mimeo.
5. Espinoza Velarde, Luis (2007) definición de sismo visualizado en: <http://www.definicionabc.com/geografia/sismo.php>
6. Carlos Genatios, Caracas (Venezuela) | 17 de mayo de 2006 visualizado en: <http://www.voltairenet.org/article138263.html>
7. Carlos Genatios, Caracas (Venezuela) | 17 de mayo de 2006 visualizado en: <http://www.voltairenet.org/article138263.html>
8. Romero, G. (2000). El enfoque de prevención de desastres. En: Revista Prevención N° 13. Lima: PREDES. Obtenido el 09 de junio del 2010 de: [http://www.predes.org.pe/gilb\\_1.htm](http://www.predes.org.pe/gilb_1.htm)
9. Vargas, P. (2009). El Cambio Climático y sus Efectos en el Perú. El Banco Central de Reserva del Perú – Documento de Trabajo N°2009-14. Lima.
10. Von Hesse, M., Kámiche, J., de la Torre. C. y Zhang, H. (2010). Diseño del “Programa Presupuestal Estratégico de la Reducción de la Vulnerabilidad y

Atención de Emergencias por Desastres en el marco del Presupuesto por Resultados”, Informe final. Lima: BID.

11. **Eteban Reyes, Juan Antonio (1997) Santiago de Chile.** Realizo el estudio denominado “Estimación preliminar de la vulnerabilidad sísmica de los hospitales de neurocirugía y San Antonio.
12. **Abeldaño, Roberto Ariel (2014) Chile.** Realizo el estudio denominado “Trastornos de estrés postraumático en población afectada por el terremoto chileno del 27 de febrero de 2010”.
13. **Bonilla González, Garlos Daniel; Céspedes Robles, Roxana; Prado Monje, Hugo (1993) Costa Rica.** Realizaron el estudio denominado “Diseño de un instrumento de evaluación de daños y análisis de necesidades post desastre para la toma de decisiones, con base en el análisis del terremoto de Limón, Costa Rica, abril 1991”
14. **Mayta Rojas Anally Fermina (2013) Lima.** Realizo el estudio denominado “Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros. Huaycán, Lima, Perú 2013”
15. **Cabrera Díaz, Yesenia (1998) Lima.** Realizo el estudio denominado “Conocimientos del plan de protección, seguridad y evacuación en caso de sismos y su influencia en la actuación del personal en situación simulada C.E.N. de Mujeres Teresa Gonzáles de Fanning – 1997”
16. **TANTA MENDOZA, EDITH (1992) Lima.** Realizo el estudio denominado “Labor educativa sobre actividades preventivas promocionales frente a un sismo en estudiantes de 3º, 4º, 5º de secundaria del CEP Miguel Angel distrito Los Olivos”
17. **OMS (2014)** Disponible en <http://www.who.int/topics/nursing/es/>
18. **Hernández, R. Baptista, P. Fernández C. (2010)** Metodología de la Investigación, quinta edición, editorial McGraw-Hill, México

# **ANEXOS**

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: “PERCEPCION DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN PROPUESTAS POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS EN LOS SISMOS Y DESASTRES NATURALES, LIMA-PERÚ -2016”**

**BACHILLER : PAUCCARA CANALES DENNIS FIDEL**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales Lima – Perú 2016?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de los</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre las medidas de prevención propuestas por la Municipalidad de Chorrillos sobre sismos y desastres naturales Lima – Perú 2016</p> <p>Objetivos específicos Identificar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de las campañas informativas sobre</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b> La percepción de las medidas de prevención acerca de los sismos y desastres naturales propuestas a los pobladores del AAHH San Genaro II por la municipalidad de chorrillos San Genaro II, Chorrillos-Lima – Perú 2016, es desfavorable.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICOS</b> La percepción de</p>	<p><b>Variable</b> La precepción de las medidas de prevención acerca de sismos y desastres naturales</p>	<p><b>simulacros</b></p> <p><b>campañas</b></p> <p><b>promoción de salud</b></p>	<p>Prevención de accidentes futuras.</p> <p>Amplitud de conocimiento sobre el tema de los pobladores de la comunidad.</p> <p>Orientación a los pobladores de la comunidad.</p>	<p><b><u>DISEÑO</u></b> El presente estudio es no experimental de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo y transversal dado que esta variable representa a una característica o propiedad del objeto de estudio que se refiere a cantidades, por lo que puede ser medida directamente en la práctica, es de nivel aplicativo, dado que es más específica y trata de encontrar de inmediato la solución a un problema.</p> <p><b><u>POBLACIÓN MUESTRAL</u></b> La población está constituida por 963 pobladores, teniendo como muestra a 295 pobladores del AAHH san Genaro II chorrillos lima Perú 2016</p> <p><b><u>TECNICA E INSTRUMENTO</u></b></p>



<p>simulacros de sismos y desastres naturales, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016?</p> <p>¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de las campañas informativas sobre los simulacros de sismos y desastres naturales, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016?</p> <p>¿Cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre la promoción de</p>	<p>los simulacros de sismos y desastres naturales, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.</p> <p>2. Identificar la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II acerca de la promoción de la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.</p>	<p>las medidas de prevención en la dimensión de simulacros frente a sismos y desastres naturales, propuestas por la Municipalidad de Chorrillos a los pobladores del AAHH San Genaro II, chorrillos lima – Perú 2016, es desfavorable.</p> <p>La percepción de las medidas de prevención en la dimensión de campañas de información a los pobladores del AAHH san Genaro II, frente a sismos y desastres naturales, propuestas por la municipalidad de Chorrillos-Lima – Perú 2016, es desfavorable.</p>				<p>Los datos serán recolectados mediante la técnica de la encuesta aplicada a los pobladores del AAHH san Genaro II en el distrito de chorrillos.</p> <p>El instrumento es un cuestionario constituido por las 3 dimensiones que son: simulacro, campaña y promoción de salud</p>
--	---	--	--	--	--	---

<p>la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016?</p> <p>1</p>	<p>3. Identificar cuál es la percepción de los pobladores del AAHH San Genaro II sobre la promoción de la salud, como medidas de prevención propuesta por la Municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016.</p>	<p>La percepción de las medidas de prevención en la dimensión de promoción de salud frente a los sismos y desastres naturales a los pobladores del AAHH san Genaro II, propuesta por la municipalidad de Chorrillos, Lima – Perú 2016, es desfavorable.</p>				
--	---	---	--	--	--	--



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CUESTIONARIO**

**I. PRESENTACION**

El presente cuestionario se realiza con fines de investigación, es anónima que permitirá realizar una serie de afirmación, las mismas que deberán leerse atentamente y contestar de acuerdo a las instrucciones respectivas.

**II. INSTRUCCIONES**

A continuación se plantea una serie de preguntas, marque con una "x" según sea conveniente. Me interesa su opinión por lo que solicito sinceridad al responder las preguntas. Agradezco de antemano su valiosa colaboración

**Dimensión simulacro**

1. La municipalidad de chorrillos a designado zonas para organizar la evacuación de los pobladores en general
  - a) Si
  - b) No
  
2. La municipalidad preparo a la población en caso de un desastre natural o sismo:
  - a) Si
  - b) No
  
3. Usted considera que los vecinos deben asistir a los planes de contingencia hechos por parte de la municipalidad:
  - a) Si
  - b) No
  
4. Usted sabe que hacer una vez que ocurre el terremoto:
  - a) Si
  - b) No
  
5. Usted está informado si la municipalidad de chorrillos hace simulacros ante la prevención de sismos o desastres naturales:
  - a) Si
  - b) No

### **Dimensión campaña**

6. La municipalidad realiza campañas de prevención frente a desastres naturales:
  - a) Si
  - b) No
  
7. La municipalidad le ha indicado donde es una zona segura frente a un desastre natural
  - a) Si
  - b) no
  
8. La municipalidad les ha dicho que deben hacer después de un desastre natural:
  - a) Si
  - b) no
  
9. Usted tiene conocimientos sobre las consecuencias que puede traer un desastre natural a su comunidad
  - a) Si
  - b) No
  
10. Tienen un comité que permitirá dar funciones y responsabilidades antes, durante y después del desastre natural
  - a) Si
  - b) No

### **Dimensión promoción de salud**

11. Sabe aplicar los primeros auxilios en caso de desastre
  - a) Si
  - b) No
  
12. Sabe cómo organizarse después de un terremoto para ayudar a su familia y comunidad
  - a) Si
  - b) No
  
13. Tiene una mochila de primeros auxilios si se origina una mochila
  - a) Si
  - b) No
  
14. Sabe como manejar un entorno favorable para su protección después del terremoto
  - a) Si
  - b) No
  
15. Tiene conocimientos sobre políticas publicas saludables
  - a) Si
  - b) No



**ANEXO 3**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El presente instrumento tiene por objetivo Determinar el nivel de conocimiento acerca de medidas de prevención frente a un sismo de los pobladores en el AAHH San Genaro, chorrillos lima – Perú 2016

Por tal motivo se necesita contar con su consentimiento para tal aplicabilidad de este instrumento que es de suma importancia para la recolección de datos acorde con el tema de investigación:

**“PERCEPCION DE LOS POBLADORES DEL AAHH SAN GENARO II SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCION EN LOS SISMOS Y DESASTRES NATURALES, PROPUESTAS POR LA MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS LIMA- PERÚ -2016”**

Se le agradece por su colaboración, la cual se aplica solo con fines de estudio y la información recopilada será de carácter reservado y se le garantizará el anonimato.

Por tal motivo doy mi consentimiento para que puedan recoger datos para el tema de investigación.

---

FIRMA DE LA PARTICIPANTE