

Revista Electrónica Cooperación - Universidad - Sociedad ISSN 2528 - 8075









http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus

VOLUMEN 3/NÚMERO 3/SEPTIEMBRE - DICIEMBRE/2018/pp. 11-17

¿Cómo los docentes universitarios enfrentaron el terremoto del 16 de abril del 2016?

"Juana Sarmiento Cueva" *

"José Antonio Giler Sarmiento"

Resumen

La presente investigación se realiza con los docentes de una de las universidades más antiguas de la Provincia de Manabí, específicamente ubicada en la ciudad de Portoviejo. Tuvo como objetivo indagar cómo los docentes universitarios enfrentaron el terremoto del día sábado 16 de abril del 2016. En una población de 842 docentes universitarios, se seleccionó una muestra del 60 porciento de docentes. Se realizó estudio de tipo descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal, se pudo analizar los conocimientos y actitudes que asumieron los docentes universitarios ante un suceso repentino, imprevisto y que cogió de sorpresa a todos. De los resultados obtenidos se pudo identificar una población docente desprevenida al igual que el resto de la ciudadanía en general, sin un plan de emergencia para ser aplicado, falta de conocimientos actualizados y aplicados, seres humanos vulnerables a los que su formación profesional no garantizó la respuesta oportuna y eficiente ante un fenómeno natural que impactó con consecuencias desastrosas tanto para las personas como para los bienes materiales, físicos y psicológicos. El enfoque cuali-cuantitativo, permitió el análisis de los resultados convirtiéndoles en datos significativos. En conclusión, un fenómeno de la naturaleza sea terremoto, maremoto, inundaciones u otros, si la población no está anticipada y prevenida las consecuencias serán impactantes en las personas por igual, sin considerar situación socioeconómica, educativa, formación profesional, ocupacional, raza o religión.

Palabras clave: Terremoto; sismo; evento natural; plan de contingencia; docente; catástrofe.

How university teachers faced the earthquake of April 16, 2016?

Abstrac

This research is carried out with teachers from one of the oldest universities in the Province of Manabí, specifically located in the city of Portoviejo. Its objective was to investigate how university teachers faced the earthquake on Saturday, April 16, 2016. In a population of 842 university teachers, a sample of 60 percent of teachers was selected. A descriptive, analytical, retrospective and cross-sectional study was carried out. It was possible to analyze the knowledge and attitudes assumed by the university professors in the face of a sudden, unforeseen event that surprised everyone. From the results obtained it was possible to identify an unsuspecting teaching population as well as the rest of the general public, without an emergency plan to be applied, lack of updated and applied knowledge, vulnerable human beings whose professional training did not guarantee the Timely and efficient response to a natural phenomenon that has had disastrous consequences for both people and material, physical and psychological goods. The qualitative-quantitative approach allowed the analysis of the results, converting them into significant data. In conclusion, a phenomenon of nature is earthquake, tsunami, flood or other, if the population is not anticipated and prevented the consequences will be impacting on people equally, without considering socio-economic, educational, occupational, racial or religious.

Keywords: Earthquake; earthquake; natural event; contingency plan; teacher; catastrophe.

Dirección para correspondencia: juanysarmiento@yahoo.com

Artículo recibido el 22 - 03 - 2018 Conflicto de intereses no declarado. Artículo aceptado el 10 - 06 - 2018

Fundada 2016 Unidad de Cooperación Universitaria de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

©890 ©000

a) Profesora a tiempo completo en la Universidad Técnica de Manabí, Doctora, Portoviejo, Ecuador, juanysarmiento@yahoo.com"

[&]quot;b) Profesor a tiempo completo en la Universidad Técnica de Manabí, Magister en Gestion Ambiental Instituto de Ciencias Basicas, Portoviejo, Ecuador, pepegiler@yahoo.com"

1. Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad los movimientos telúricos han generado graves problemas para la seguridad de las personas, trayendo consigo muertes y pérdidas materiales, problemas físicos, psicológicos, de salud y otros. Estos se caracterizan por su potencial trágico y por lo inesperado. Debido a ello los países tratan de utilizar la tecnología a favor del pronóstico de estos acontecimientos, con el afán de minimizar su potencial devastador.

En la actualidad, a pesar del avance científico y tecnológico, los desastres naturales siguen siendo eventos inesperados que en la mayoría de los casos dejan secuelas graves en las comunidades, a pesar de las precauciones tomadas. Ejemplo de ello son los desastres ocurridos en Japón, Estados Unidos y en otros países desarrollados, así como los acaecidos en países más vulnerables como Haití u otros países latinoamericanos.

Una manera de salir airoso de un embate de la naturaleza, es la preparación que tengan las personas y las comunidades para hacer frente a la embestida de estos graves acontecimientos que ocasionan desastres naturales, entre los que están los terremotos.

Ecuador es uno de los países más propensos y expuesto a desastres naturales como terremotos, confirmado por su historia, su causa es casi siempre atribuible a los procesos tectónicos de las amplias zonas de subducción a lo largo de las costas del océano Pacífico.

El terremoto del 16 de abril de 2016, con epicentro en la costa del norte del Ecuador, se inscribe en este mismo contexto de tectónica de placas. Su origen según el Instituto Geofísico es el cabalgamiento en el límite o cerca del límite entre la placa continental sudamericana y la del Pacífico.

El mecanismo de producción de los terremotos se ha vuelto común a toda la zona del borde costero de Chile, Perú y Ecuador, donde Chile en 1960, fue el origen del mayor terremoto que conoce la historia humana, que alcanzó una magnitud de 9.5 en la escala de Ritcher.

Desde comienzos del siglo XX, en Ecuador se han registrado siete terremotos de gran magnitud en esta misma zona como el de 1906 y el de 1942. El mayor de ellos fue el terremoto de 1906.

Esta serie de eventos sísmicos impredecibles a pesar de los avances científicos y tecnológicos causan gran impacto en la población con la consecuente pérdida de vidas humanas, materiales, económicas.

El 16 de abril del 2016, Manabí y Esmeraldas dos provincias del Ecuador vivieron el fenómeno de un terremoto de 7.8 grados en la escala de Richter, siendo el epicentro Cojimies y Pedernales, causando graves afectaciones y consecuencias físicas, materiales y humanas frente a una población a la que le tomó por sorpresa ese desenlace imprevisto de la naturaleza (ECU911, 2017).

Por la fuerte repercusión del terremoto en todas las índoles, la falta de información de las fuentes gubernamentales para anunciar este tipo de eventos naturales y una población desprevenida y con escasos conocimientos para enfrentar un eventual sismo, motivan para investigar la actuación por parte del personal que ejerce docencia, ya que al ser educadores se considera que deben tener los conocimientos de cómo

actuar ante dichos desastres, el docente como orientador debe manejar estrategias que ayuden a asumir el antes, durante y después de un evento sísmico y cómo manejar la intervención psicosocial una vez controlada la emergencia.

Con los problemas consecuentes presentados por el eventual e inesperado evento natural, se generan algunas interrogantes cómo ¿Están los profesores preparados para actuar frente a un eventual terremoto? ¿Tienen los profesores los conocimientos suficientes sobre los terremotos? ¿Conocen qué medidas de seguridad deben aplicar antes, durante y después de un terremoto? ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ocasionan los terremotos si no se toman las debidas precauciones? ¿Qué medidas adoptar para generar conocimientos significados en los profesores? Conocer las respuestas ayudaría de forma importante a tomar las debidas, responsables y obligatorias orientaciones para favorecer no solo su propia integridad física, familiar y social, sino también fortalecer su rol de guía, orientador, facilitador, mediador de aprendizajes frente a la numerosa oferta de estudiantes que se educan en las instituciones públicas del Ecuador.

El país tiene una historia de la presencia de terremotos y su causa es casi siempre atribuible a los procesos tectónicos de las amplias zonas de subducción a lo largo de las costas del océano Pacífico (Ministerio del Ambiente 2011)

El terremoto del 16 de abril de 2016, con epicentro en la costa del norte del Ecuador, se inscribe en este mismo contexto de tectónica de placas. Su origen según el Instituto Geofísico es el cabalgamiento en el límite o cerca del límite entre la placa continental sudamericana y la del Pacífico (IGEPN, 2016).

Este mismo mecanismo de producción de los terremotos ha sido también común a toda la zona del borde costero de Chile, Perú y Ecuador y fue Chile en 1906 el origen del mayor terremoto que conoce la historia humana, que alcanzó una magnitud de 9.5 en la escala de Ritcher como se plantea en la Revista Electrónica 20 minutos del año 2014.

Desde comienzos del siglo XX, en Ecuador se han registrado siete terremotos de gran magnitud en esta misma zona, con epicentros ubicados a muy pocos kilómetros de este terremoto, como el de los años 1906 y 1942. El mayor de ellos fue el terremoto del año 1906 (IGEPN, 2016).

Según el diario El Universo, del domingo 17 de abril del 2016, el Instituto Geofísico reporta que Ecuador entre los años 1541-1896 registra 17 terremotos en diferentes localidades y desde el año 1906 al 2018, 20. En junio de 1698 desde Cotopaxi a Azuay, dejó una devastadora cantidad de 8.000 muertos (El Universo, 2016).

El 4 de febrero del año 1797, destrucción total de Riobamba. Uno de magnitud de 8,3, tuvo contabilizados 12.833 fallecidos, pero se estima que la cifra sería de 31.000.

En enero de 1906, ocurre un terremoto-tsunami con epicentro en el Pacífico, frente a las costas de la frontera Ecuador-Colombia, con 8,8 por su magnitud. En Limones desaparecieron bajo las aguas cuatro islas. En Ecuador- provincia de Esmeraldas hubo treinta muertos y en Colombia-Tumaco las olas arrojaron a la costa alrededor de 90 cadáveres.

El 5 de agosto de 1949 se dio el terremoto en Tungurahua de 6,8 grados, con epicentro en Ambato en el que Pelileo desapareció, se

registraron 6.000 muertes notificadas y 100.000 personas sin hogar aproximadamente (ANDES, 2016).

El 8 de abril, 1961 un terremoto de 7 grados afecta a Chimborazo, y el 19 de mayo de 1964 terremoto de escala 8, afecta a Manabí. El 5 de marzo de 1987 ocurre otro con epicentro en Napo, escala de 6,9 grados. El 2 de octubre de 1995 uno de 6,9 grados afecta la provincia de Morona Santiago (ANDES, 2016). El 4 de agosto de 1998 sucede otro evento de 7,1 grados en la escala, con epicentro en Bahía de Caráquez, provincia de Manabí (El Universo, 2013).

Morejón (2010) considera desastre a "un fenómeno natural como sismos o terremotos, deslaves, erupciones volcánicas, que pueden desencadenar condiciones y situaciones de vida difíciles en el plano económico, social, cultural y físicas vulnerables, como salud precaria, viviendas destruidas y falta de organización".

Para Powers (2010) un desastre "Es el hecho cumplido, generado por un evento natural o antrópico, que ya sucedió y produjo daños y pérdidas en la comunidad, en estos desastres solo se puede intervenir de manera preventiva sobre sus consecuencias y no causas".

Cuando el origen de un terremoto de gran magnitud se encuentra a menor profundidad puede afectar más la superficie terrestre. Ocasionando destrucción de ciudades que no depende únicamente de la magnitud del fenómeno, sino también de la distancia a que se encuentren del mismo y de la constitución geológica del subsuelo y otros factores entre los cuales se pueden destacar las técnicas de construcción empleadas.

Los sismos son catalogados movimientos rápidos y bruscos de las fallas y fracturas en el interior de la corteza terrestre, que se transmiten a grandes distancias del subsuelo como ondas elásticas, y se manifiestan constantemente en la superficie en forma de trepidaciones, ocasionalmente muy perceptibles con mucha intensidad, manifestándose sobre la corteza terrestre como sismos o terremotos, que causan efectos catastróficos.

Según Magallón y Segura (2012):

Un sismo es un fenómeno vibrátil que se puede transmitir a través de un movimiento ondulatorio, liberando energía debido al desplazamiento de las placas tectónicas, erupción volcánica, por ruptura de la corteza terrestre o por otras causas; mientras que el terremoto es aquel que tiene una intensidad superior a 6 grados en la escala de Richter.

Los temblores y terremotos son llamados también movimientos telúricos, porque ambos son sismos que se diferencian únicamente por la intensidad que se mide en la escala de Richter, mientras mayor intensidad, mayor es el riesgo de pérdidas humanas y materiales.

La teoría de la tectónica de placas de Wegener, sostiene que la Litosfera o parte superior de la Tierra, está formada por bloques llamados placas, que pueden ser continentales u oceánicas, las mismas se mueven entre sí sobre una capa de rocas más blanda y viscosa llamada Astenósfera, por efecto de corrientes que se originan en el interior de la Tierra

Este fenómeno se asemeja al que ocurre en un líquido cuando se calienta. Cuando el sismo ocurre por efecto de la interacción entre placas

se le denomina Tectónico, y al originado por el movimiento del magma en el interior de los volcanes se le denomina sismo Volcánico (Sauter, 1989).

Estas situaciones naturales de la constitución geofísica de la tierra, que ocasionan impacto social cuando se producen, ha obligado a que los países tomen medidas preventivas en varios ámbitos como son las construcciones a las que muchos países como Canadá, Japón se han acogido con edificaciones de madera para hospitales, escuelas e iglesias. Sin embargo, otros como República Dominicana, a pesar de estar situada en una zona de alto riesgo, no toman las precauciones necesarias en las construcciones, no realizan estudios de suelo, no emplean material adecuado, las autoridades no aplican medidas preventivas, ni implementan políticas necesarias frente a los sismos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2013).

Richtsmeier y Miller (2009) consideran que los desastres naturales "son los hechos o circunstancias naturales que ponen en peligro el bienestar del ser humano y el medio ambiente, estos se deben a causas de fenómenos climáticos o geológicos".

Rodríguez (2012) considera que "los desastres naturales son el resultado de las acciones humanas. Las inundaciones o los terremotos provocan desastres sólo como resultado de las acciones de los hombres, por eso es importante prevenir los desastres buscando soluciones sociales más que soluciones físicas".

Frente a esta problemática la prevención tendría que ver con las medidas y acciones implementadas con anticipación con el fin de evitar o impedir la ocurrencia de un evento adverso y en último caso de reducir sus efectos adversos sobre la población, los bienes, servicios y el ambiente.

A pesar de los avances científicos y tecnológicos todavía no se puede predecir con exactitud la ocurrencia de los terremotos, los conocimientos disponibles en la actualidad ayudarían para prevenir y disminuir los efectos desastrosos. Esto es posible si la población asume la seguridad preventiva como una norma de vida para saber actuar ante este tipo de siniestros y posee un adecuado grado de conocimiento sobre su comportamiento frente a eventos de esta naturaleza, que le permita actuar con racionalidad y adoptar medidas preventivas para proteger tanto la vida humana como todo lo que el hombre construye para su confort.

Siembieda (2011) considera que las medidas estructurales consisten

Realizar trabajos de limpieza en arroyos, canales, alcantarillados y drenajes, mantener en buen estado las viviendas, etc. Las medidas ambientales recomiendan no habitar en zonas inundables, zonas de falla tectónicas, etc. Las medidas conductuales implican resguardar documentos importantes para llevarlos consigo en caso de evacuación del lugar.

Para Yorca (2013), es la función, cuyo objetivo es el que cada Unidad Interna de Protección Civil cuente con un documento rector, se circunscribe a plasmar todos los aspectos que conforman el programa interno de protección civil, incluyendo: conocer planes de contingencia, programas de prevención, designación de responsables, seguimiento y evaluación de actividades, así como participación en simulacros.

 $_{\grave{c}}$ Cómo los docentes universitarios enfrentaron el terremoto del 16 de abril del 2016?

Sarmiento Cueva, Giler Sarmiento

La preparación de una comunidad ante un posible desastre incluye acciones orientadas a reducir los daños personales, materiales y ambientales, las organizativas sirven para determinar el potencial humano y clasificarlo de acuerdo con sus capacidades y limitaciones físicas, elaborar un programa de capacitación comunitaria para la prevención de riesgos (Jácome, 2013).

En educación son pocos los educadores que se preocupan por socializar estrategias o *tips* de prevención sísmica con los estudiantes, como qué hacer antes, durante y después de un sismo, asunto que se lo toma con más rigurosidad cuando la población ha enfrentado ya una catástrofe que ha marcado sus vidas y sus territorios. Surge la motivación necesaria para impulsar una cultura de prevención ante los eventos sísmicos en niños, jóvenes, adultos, personas con discapacidad visual y otras.

Se sugiere que ante el peligro de un terremoto hay que elaborar un plan de contingencia en las instituciones educativas, en la familia, en el vecindario, que permita precisar las acciones a realizar. Así estudiantes, integrantes de la familia o vecinos de la comunidad, sabrán qué hacer, y tendrán un lugar seguro o punto de encuentro al que acudirán.

Orientaciones como tener preparado un botiquín de primeros auxilios, comida enlatada, destapador de latas, agua potable, radio, linterna, pilas y un pito para enviar señales de auxilio. Ubicar visualmente, las salidas más seguras para el escape, y de ser posible señalarlas, reubicar los objetos pesados que puedan caer como: computadoras, lámparas, bibliotecas, cuadros, ventiladores, televisores, y para un rápido desalojo debe saber dónde están colocadas las llaves de la puerta de salida.

Se recomienda por las instituciones responsables de asesorar ante la ocurrencia de estos fenómenos que, durante el terremoto si se está bajo techo es necesario protegerse al lado de una mesa, escritorio, pupitre o cama resistente. Si no hay muebles, se puede ubicar debajo de una viga, al lado de una columna o en una esquina de la edificación en posición fetal, los últimos estudios recomiendan colocarse al lado no debajo, formando un espacio vacío, es recomendable retirarse de ventanas, espejos o puertas de vidrios, techos. Mantener la calma, no correr para alcanzar la salida y no salir por donde se están produciendo desprendimientos.

Al finalizar el sismo, se recomienda desalojar con prontitud y en orden a las personas de las escuelas y/o universidades, casas, o lugares de trabajo, no usar ascensores, no caminar descalzo, tener a mano una radio para escuchar las recomendaciones de autoridades, en caso de quedar atrapado se debe mantener la calma, pedir ayuda en voz alta y utilizar el pito, no debe pasar desapercibida la presencia de sismos secundarios conocidos como réplicas que suelen presentarse.

Todas las recomendaciones anteriormente descritas, así como hacer conciencia de que la prevención sísmica es responsabilidad de todos, es motivación suficiente para estar listos y preparados para actuar ante una emergencia sísmica, teniendo presente que es mejor tomar las medidas necesarias antes de que ocurra el terremoto para que los daños sean menos destructivos.

Con estos antecedentes es importante que escuelas, colegios y universidades preparen un plan de emergencia para afrontar sismos y otros desastres naturales, el mismo que debe contener información para el manejo de emergencia, primeros auxilios, asignación de roles y funciones, así como se hace necesario el establecimiento de rutas, salidas de emergencia, puntos de encuentro, todo debidamente señalizado y que se incluya en el currículo escolar (UNICEF, 2014).

Según el Dr. José Matos Pacheco, las personas no están preparadas para responder correctamente ante una emergencia, por ejemplo, si ocurriera un sismo, es decir prever los acontecimientos y saber qué hacer ante una situación como esta. Es importante fomentar la educación preventiva puesto que se puede evitar muchos accidentes e incluso salvar la vida (Arriola, 2009).

1.1. Actitud de los docentes ante un terremoto

Los terremotos causan en la población un gran impacto que deja a los seres humanos sensibles y vulnerables cuando han sido afectados, físicamente, materialmente, con alteraciones psicológicas, afectivas y del comportamiento, además de las manifestaciones como apatía, pánico y resignación que son evidencias claras de afectación psicológica.

Estas son razones que demuestran que la comunidad debe estar preparada para saber cómo actuar, el docente como líder educativo y comunitario debe manejar estrategias que ayuden de la mejor forma posible a asumir el antes, durante y después de un terremoto y más aún saber cómo manejar la intervención psicosocial una vez controlada la emergencia.

En definitiva, docentes y estudiantes deben elaborar propuestas referentes al problema planteado, lo cual amerita realizar revisiones, consultas, trabajos de campo, y otros aspectos que ayuden a elaborar estrategias, para mitigar al mínimo los riesgos de desastres y las consecuentes afectaciones psicológicas derivadas de la ocurrencia de un evento sísmico como el miedo, confusión, bloqueo, aturdimiento, angustia, sensación de impotencia. y otras donde los docentes en conjunto con la comunidad educativa puedan ser los principales elementos de la investigación.

Deben evaluarse los posibles riesgos que puedan existir en la casa y en la institución educativa, sugiriendo tomar las debidas precauciones, se recomienda hacer simulacros con la familia, y con los estudiantes.

Este tipo de fenómeno afecta a toda la sociedad, a sus bienes y al entorno ecológico, transformando una situación normal en una de emergencia. Por esta razón, la creación de estrategias de prevención en situaciones por los miembros de la comunidad, de la familia, de la entidad educativa deben realizarla considerando el antes, durante y después de que se presente una situación de desastre. Estas estrategias de prevención requieren que quienes participan en él lo hagan de manera coordinada y con un sentido de unión. De ahí la importancia de conocer cómo es el modo de actuar de las personas en un territorio, para conocer el nivel de preparación existente y las acciones que se deben poner en marcha.

El objetivo principal de este estudio fue investigar los conocimientos y actitudes demostrados por los docentes universitarios de la Universidad Técnica de Manabí frente al terremoto del 16 de abril del 2016, si están preparados para prevenir, tratar y socializar con los estudiantes la

ocurrencia de sismos, y en qué medida pueden contribuir a la mitigación de riesgos en caso de producirse un terremoto en horas laborables.

2. Materiales y Métodos

Esta investigación corresponde a un estudio retrospectivo, transversal y analítico desarrollado en el período 2016-2017. El estudio tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, para permitir el análisis de los datos recogidos en las encuestas, a través de la modalidad de campo.

Se realiza la investigación en una de las universidades más antiguas de la provincia de Manabí, ubicada en la ciudad de Portoviejo, la Universidad Técnica de Manabí (UTM). El estudio es de tipo descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal, teniendo como universo 842 docentes de los cuales se aplica la encuesta al 60 % es decir a 509 docentes de las diferentes facultades de la Universidad.

3. Resultados

De la encuesta aplicada a los 509 docentes de las diferentes facultades existentes en la universidad objeto de estudio, se obtiene la siguiente la información:

Ante la interrogante ¿vivió usted la experiencia del terremoto del 16 de abril del 2016? El 100 % de los encuestados contestaron, como se representa en la figura 1.

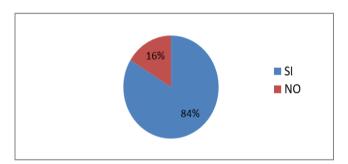


Figura 1. Resultados de la pregunta de la encuesta ¿Vivió usted la experiencia del terremoto del 16 de abril del 2016?

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta.

Los resultados de la pregunta 1 de la encuesta permitieron conocer que el 84% de estas personas si vivieron la trágica experiencia del 16 de abril (16 A), mientras tanto el 16% por motivos personales no estuvieron presentes en este acontecimiento, ya que se encontraban de viaje o fuera de la provincia.

Al preguntar si conocían por qué se producían los terremotos el 66 % contestó que sí, lo cual aducen a los conocimientos generales que se conocen sobre los sismos y las capas tectónicas y el 34 % no tiene información al respecto.

Cuando se averigua si sabe lo que significa la escala de Richter, un 28 % manifiesta que conoce mucho, el 64 % de los docentes conoce poco y un 8 % no conoce nada. Esta es una información básica de valoración de las eventualidades sísmicas, como la presentada el 16 A, la que fue improvisada, sin aviso de los técnicos o sismólogos y sin que la población esté alertada.

Al preguntar si conocían sobre teléfonos de emergencia el 55% respondió que sí, cabe indicar que se referían más a la policía y bomberos no así hospitales, ambulancias, y el 45 % no conocían teléfonos de emergencia.

Con la pregunta si han participado en simulacros de prevención de riesgos, el 35 % confirma que sí, y el 65 % no, por no haber tenido la oportunidad o el tiempo suficiente.

Indagando si conocen los puntos de encuentro ubicados cerca de su vivienda, el 82 % responde que no, lo cual es justificable puesto que no hubo ninguna alerta a la población para tomar las precauciones necesarias, ni tampoco estaban señaladas por las autoridades, el 18 % que responde que sí se refería a que tienen cerca de su casa casas de salud y parques a dónde acudir, sin tener lugares estratégicos confirmados.

Cuando se desea conocer si los docentes, como una medida de prevención contaban con una mochila de emergencia, el 95 % manifestaron que no, que no estaban preparados para una eventualidad como la que se dio, no hubo ninguna información de alerta, por el día y la hora en que se suscitó el evento la mayoría de la población estaba en sus hogares.

Con la pregunta, si durante el terremoto tomaron precauciones ante objetos que pueden ocasionar daño físico, el 41 % de los docentes respondieron que sí en la medida de las posibilidades que tuvieron y podían hacerlo, sin embargo, el 59 % no lo hizo porque no tuvo oportunidad de actuar.

Al considerar que estos eventos traen consigo gran impacto en todos los órdenes, se averiguó por la reacción frente al evento, respondiendo, el 51 % de docentes se desesperó, frente a un 24 % que estuvo calmado, un 16 % gritó y reacciones distintas tuvo un 9 %.

Preguntando si aplicó medidas de seguridad durante el terremoto, el 65 % no tuvo oportunidad de hacer nada, hasta cuando cesó el movimiento telúrico, que pudieron tomar algunas medidas, el 35% dice como medidas tomadas alcanzaron a ponerse bajo alguna estructura que lo consideraron de protección.

Cuando se les pregunta cómo actuó durante el terremoto, el 45 % dice que salió corriendo, el 21 % se cubrió, el 10 % se agachó, el 9 % se quedó quieto, y el 15 % está entre los que se arrodillaron, se lanzaron por ventanas, se abrazaron entre familiares.

A la interrogante si aplicó durante el terremoto ubicarse en el triángulo de la vida, el 83 % de los docentes responde que no, que en ese momento de angustia no se acordaron de esta medida, o no sabían, el 17 % dice que sí

Frente a la pregunta ¿Protegió usted a personas vulnerables durante el terremoto? Se pudo confirmar que un 49 % de los docentes dicen que

protegieron a una persona vulnerable durante el evento sucedido, llegando a la conclusión de que por naturaleza el ser humano tiende a cuidar y proteger a los más débiles, mientras que un 51 % manifestó que no lo hizo debido al temor y pánico que sintieron en ese momento.

Queriendo conocer sobre los daños ocasionados, un porcentaje aproximado de 41 % de docentes manifestaron no haber sufrido daños materiales, mientras que un 26 % sufrió daños psicológicos debido al impacto y repentino suceso, un 30 % tuvo pérdidas materiales como daño de su vivienda, un 5 % sufrió daños físicos y un 4 % lamentablemente perdió a familiares durante el suceso.

Un 33 % de docentes encuestados señalaron que la ayuda que más necesitaron después del terremoto fue psicológica debido a la magnitud de lo sucedido, un 25 % señaló no necesitó ningún tipo de ayuda debido a que no sufrieron daños, un 15 % necesitó ayuda material debido a que sufrieron daños de infraestructura pero sin embargo dicha ayuda nunca llego, el 12 % necesitó ayuda alimentaria, 8 % ayuda económica, un 5% ayuda médica y un grupo pequeño necesitó ayuda laboral más que nada para familiares, debido a que muchos lugares de trabajo quedaron destruidos.

Preguntando ¿dónde permaneció después del terremoto? De los 509 docentes encuestados, el 58 % respondió en la casa, el 3% respondió hospital, el 3 % respondió albergue, el 29 % optó por la opción calle y el 7 % escogió parque.

Cuando se preguntó ¿Qué hizo después del terremoto? Los docentes contestaron: el 66 % llamó a familiares y amigos, el 19 % buscó un sitio seguro, el 11 %.se quedó en su hogar y un 4% llamó a organismos de socorro.

Finalmente, considerando que no solo los terremotos deben mantenernos preparados y alertas para aplicar planes preventivos y/o de emergencia, con la intención de identificar si existen los conocimientos suficientes que permitan disminuir los efectos negativos, se pregunta a los docentes sobre los conocimientos que disponen para actuar frente a otros desastres naturales como maremotos, inundaciones, incendios, deslaves, y otros, obteniendo las siguientes respuestas: el 17 % manifiesta que suficientes, el 61 % medianamente suficientes, y el 22 % dice que insuficientes.

4. Discusión

La presencia del terremoto del 16 de abril del 2016 fue un evento que cogió desprevenida a la población de Manabí y Esmeraldas causando fuerte impacto con los consecuentes resultados de afectaciones físicas, materiales, humanas y psicológicas.

Los docentes de la UTM al momento de vivir esa experiencia eventual e imprevista, estaban poco informados, tenían escasos conocimientos relacionados con la problemática de los terremotos, los pocos informados lo hicieron por razones de cultura general.

Las reacciones de la población docente ante los movimientos telúricos fueron diversas y en la mayoría de los casos no apropiadas a las recomendaciones de los expertos, la afectación psicológica y material fue mayoritaria ante la eventualidad.

¿Cómo los docentes universitarios enfrentaron el terremoto del 16 de abril del 2016? Sarmiento Cueva, Giler Sarmiento Los propios docentes en su mayoría reconocen la poca preparación que tienen para enfrentar eventos de la naturaleza como maremotos, incendios, deslaves, sismos y terremotos.

Consecuentemente a la situación presentada, docentes, personal administrativo, institución educativa y estudiantes en general, se afectaron significativamente, consideran que faltó la alerta de parte de las autoridades y no haber estado preparados para actuar.

Como docentes responsables de la socialización del conocimiento, deben mantener vigente, y actualizado una estrategia de emergencia y constantemente estar realizando simulacros, donde se comprometa a todos los trabajadores de la institución.

Finalmente, por estar ubicados en una zona de riesgo, se hace necesario que se incremente en las mallas curriculares planes de prevención de riesgos y emergencia contra eventos catastróficos.

Referencias

ANDES, A. d. (21 de abril de 2016). Mejorar códigos de construcción y tener conciencia de vivir en país sísmico, lecciones del terremoto en Ecuador. Sociedad.

Arriola, J. (2009). Ciencias sociales y formación ciudadana. Guatemala: Universidad de San Carlo.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). Registro de pérdidas por los desastres naturales. Obtenido de BID. http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6007.

Diario El Universo. (2016). Historial sísmico del Ecuador. Diario El Universo.

Diario El Universo. (2013). http://www.eluniverso.com/2003/08/04/0001/12/2DEEDDC7B36448 318DB10636B11AFDA5.html. Recuperado el 20 de marzo de 2018

ECU911. (2017). Informe de gestión del Servicio Integrado de Seguridad ECU911. Servicio Integrado de Seguridad ECU911. Quito: (c) SIS ECU911.

IGEPN. (2016). Informe Sísmico Especial 17. Quito.

Jácome Olivo, C. A. (2013). Actuación de la enfermera ante los desastres naturales en el Ecuador. Quito, Ecuador: Pontifica Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Facultad de Enfermería.

Magallón, F., & Segura, C. (2012). Como enfrentar un terremoto: Manual para docentes (Cuarta ed.). San José: C. R. EUNED.

Ministerio del Ambiente. (2011). Programa Nacional de Prevención – Mitigación de desastres naturales y Gestión del Riesgo en Ecuador. Oficina de Planificación de la Presidencia de la Republica. Quito, Ecuador.

Morejón, Y. (2010). Mecanismos para la prevención y actuación ante desastres naturales. La Habana, Cuba: Científico-Técnica.

Powers, R. (2010). Introducción de la enfermería para la actuación ante desastres. Estados Unidos: Cambridge University Press.

- Revista Electrónica 20 Minutos. (2014). Los desastres naturales más devastadores de los últimos años. Veinte minutos, http://listas.20minutos.es/lista/los-desastres-naturales-mas-devastadores-de-los-ultimos-anos-377765/.
- Richtsmeier J. L., & Miller. J. (2009). Aspectos psicológicos de las situaciones de desastres. México: Harla.
- Rodríguez, S. A. (2012). Determinación rápida de las necesidades de salud en desastres naturales agudos por terremotos. Revista Cubana Higiene Epidemiológico, 40 (3).
- Sauter, F. (1989). Fundamentos de Ingeniería Sísmica I. Introducción a la Sismología. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Siembieda, W. J. (2011). Desastres: hacia un paradigma enfocado a la recuperación. Revista Ciudades.
- UNICEF, U. y. (2014). Towards a Learning Culture on Safety and Resilience: Technical Guidance for Integrating DRR into the School Curriculum. Ginebra: UNICEF.
- Yorca, F. (2013). Análisis FODA del compromiso de gestión. Revista de administración sanitaria, 13 (1).