



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA



**EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO SOCIAL DE LA
FALLA GEOLÓGICA EN SAN PABLO AUTOPAN: INTERVENCIÓN
DESDE TRABAJO SOCIAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL

PRESENTAN

JOSELIN ROMERO MORALES

NÚMERO DE CUENTA: **1422909**

YESICA RUIZ RAMÍREZ

NÚMERO DE CUENTA: **1422899**

ASESOR

MTRA. EN S.P. BLANCA LILIA GASPAR DEL ÁNGEL

TOLUCA, MÉXICO, ENERO DE 2019

Índice

Resumen.....	10
Presentación.....	12
Introducción.....	14
Planteamiento del Problema.....	18
Capítulo I. Falla Geológica Como Riesgo Socio Ambiental.....	22
1.1 Ambiente.....	25
1.2 Fenómenos naturales e impacto social.....	29
1.2.1 Fenómenos geológicos.....	32
1.2.2 Fenómenos hidrometereológicos.....	32
1.2.3 Fenómenos socio-naturales	32
Capítulo II. La Percepción Social en la Comunicación de Riesgos en México.....	34
2.1. Comunicación de Riesgos Ambientales.....	36
2.2. La Percepción Social en la Comunicación del Riesgo.....	39
2.3 Educación Ambiental	41
2.4 Falla geológica en San Pablo Autopan.....	44
2.5. Origen, causas, impacto y conocimiento de la población sobre falla geológica.....	46
Capítulo III. Trabajo Social y Áreas de Intervención.....	49
3.1. Relación entre Trabajo Social y Protección Civil.....	51
3.2. Intervención de Trabajo Social en Materia Ambiental y de Comunicación de Riesgos.....	55
3.3. Metodología de Trabajo Social Comunitario.....	57
Capítulo IV Metodología Fase 1 y Fase 2.....	61
4.1 Objetivos fase 1.....	61

Objetivo general.....	61
Objetivos específicos.....	61
4.2 Objetivos fase 2	61
Objetivo genera fase 2.....	61
Objetivos específicos fase 2.....	62
4.3 Tipo de estudio fase 1 y 2.....	62
4.4 Hipótesis.....	62
4.5 Variables Fase 1.....	62
4.6 Variables Fase 2.....	63
4.7 Participantes Fase 1.....	63
4.8 Participantes Fase 2.....	63
4.9 Instrumento Fase 1.....	64
4.10 Instrumento Fase 2.....	64
4.11 Procedimiento para la obtención de datos fase 1.....	65
4.12 Procedimiento de obtención de datos fase 2.....	65
4.13 Diseño de investigación fase 1.....	65
4.14 Diseño de investigación fase 2.....	65
4.15 Proceso y análisis de estudio de datos fase 1.....	66
4.16 Proceso y análisis de estudio de datos fase 2.....	66
4.17 Recursos a implementar fase 1 y fase 2.....	66
4.18 Límites del estudio fase 1 y 2.....	67
4.19 Dificultades previstas fase 1 y 2.....	67
4.20 Técnicas fase 2.....	67
4.21 Actividades realizadas fase 2.....	67
Resultados y Análisis de Resultados.....	70
Resultados de la intervención, evaluación pre y post.....	78
Conclusiones.....	91
Referencias.....	96
Anexos.....	102
Instrumentos.....	102

Cronograma de actividades.....	108
Manual de procedimientos para el taller educación en protección civil cerca de una falla geológica.....	113
Instrumento de medición para taller de información y percepción del riesgo de la falla geológica.....	121

Índice de Tablas

Tabla 1: Sexo de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018.....	71
Tabla 2: Ocupación de los entrevistados San Pablo Autopan. 2018.....	72
Tabla 3: Escolaridad de los entrevistados San Pablo Autopan. 2018.....	72
Tabla 4: Número de Personas con las que viven los entrevistados en San Pablo Autopan. 2018.....	73
Tabla 5: Factor información.....	73
Tabla 6: Adhesión a creencias geológicas.....	73
Tabla 7: Valoración geológica (a nivel global y local).....	74
Tabla 8: Percepción gravedad geológica local.....	74
Tabla 9: Disposición a asumir costos.....	75
Tabla 10: Sentimiento de responsabilidad individual geológica.....	75
Tabla 11: Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción colectiva.....	75
Tabla 12: Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción individual...	76
Tabla 13: Puntuaciones medias de las cualidades de la falla geológica. Locatarios de San pablo Autopan. 2018.....	76
Gráfico 1: Diferencial semántico. Percepción de falla geológica.....	77
Gráfico 2: Diferencial semántico. Percepción de falla geológica.....	78
Gráfico 3: Sexo de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018.....	79
Tabla 14: Edad de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018.....	80
Tabla 15: Porcentaje de los padres de familia que responden correctamente cada pregunta en el pre y post-test.....	82

Grafico 4: Conocimiento de la existencia de una falla geologica de los padres de familia en el pre y post-tes.....	83
Grafico 5: Conocimiento de los padres de familia acerca de las causas y consecuencias de habitar cerca de una falla geologica en el pre y post-tes.....	84
Grafico 6: Padres de familia que sabían que es una falla geológica en el pre y post-tés.....	84
Grafico 7: Padres de familia con conocimiento de la falla geologica en el pre y post-tes.....	85
Grafico 8: Padres de familia que concideran que la falla geologica es el principal problema de su comunidad en el pre y post-tes.....	86
Grafico 9: Padres de familia que concideran que la falla geologica afecta su bienestar en el pre y post-tes.....	86
Grafico 10: Padres de familia que concideran que la falla geologica afecta directamente a toda la comunidad en el pre y post-tes.....	87
Grafico 11: Padres de familia que concideran que la falla geologica es un problema muy importantes en la comunidad en el pre y post-tes.....	88
Grafico 12: Padres de familia que han tomado medidas en beneficio al medio ambiente en el pre y post-tes.....	88
Grafico 13: Padres de familia que tenian conocimiento sobre las medidas de proteccion en caso de un fenómeno natural en el pre y post-tes.....	89
Grafico 14: Padres de familia que estarian dispuestas a recibir información y participar en actividades en beneficio a su bienestar social y comunitario en el pre y post-tes.....	90

Resumen

En la comunidad de San Pablo Autopan Toluca, Estado de México, existe una falla geológica que pone en riesgo y en situación de vulnerabilidad a los habitantes de la comunidad afectando su condición socioeconómica porque tienen que invertir en la compra de materiales para la reparación de su casa, afectando económicamente en otros aspectos, como la alimentación o educación, por citar algunos.

Con el propósito de intervenir desde Trabajo Social se llevó a cabo una evaluación de la percepción que tiene la comunidad de San Pablo Autopan en el año 2018 sobre la falla geológica, se midió el conocimiento que se tiene sobre el tema aplicando un instrumento denominado *cuestionario para evaluar la magnitud del riesgo percibido de la falla geológica en la comunidad de San Pablo Autopan* tomando una muestra de 50 habitantes de la comunidad los cuales se encuentran ubicados en la zona de riesgo.

De acuerdo a la investigación realizada se encontró que los habitantes no tienen conocimiento sobre la existencia de la falla geológica y tampoco conocen las causas y consecuencias sociales que conlleva vivir en esta zona así como del riesgo al que se encuentran expuestos.

Bajo el modelo de Comunicación de Riesgos y la metodología de Trabajo Social se realizó una intervención con padres de familia en un segundo momento, con el propósito de informar y capacitar a los habitantes sobre la toma de medidas de protección para la reducción del riesgo y con ello fomentar la participación activa en acciones sociales, de educación social y la seguridad ante eventos de desastre tomando como eje estratégico la falla geológica, medidas de percepción y estrategias de recuperación.

Para la evaluación de la intervención se aplicó un pre y post test a través de un instrumento de medición denominado *Instrumento de medición para el taller de información y percepción del riesgo de la falla geológica* que recolectó información del antes y después de la intervención con la finalidad de conocer los cambios en la

percepción del riesgo; la muestra se conformó de 25 padres de familia de la escuela Primaria Niños Héroes de Chapultepec.

La intervención educativa consistió en la aplicación de un taller con temáticas sobre información general del riesgo (falla), la percepción que tiene la comunidad sobre el riesgo y medidas de prevención e instituciones existentes a las que pueden acudir en caso de que se presente un desastre.

Se registraron cambios estadísticamente significativos (0.05) en las áreas de información, percepción y responsabilidad ante el riesgo derivadas de la intervención. Se aplicó la prueba estadística de McNemar para verificar los cambios del antes y después de la intervención.

Presentación

La comunicación de riesgos permite a la sociedad tener conocimiento previo de las amenazas a las que se encuentra expuesta, las causas y consecuencias que trae consigo y con ello tener la capacidad de tomar decisiones en beneficio de su salud, su economía y bienestar social.

Es a través de las intervenciones en que una comunidad puede realizar cambios en las ideas, conductas o bien incrementar los beneficios estructurales para su bienestar derivados de alguna necesidad o problemática, en el caso de los problemas originados por el ambiente, la comunicación del riesgo y su metodología permite conocer cómo percibe la sociedad el riesgo y es a través de esta medición que el trabajador social abordó la comunidad para una intervención más especializada en la temática de la percepción del riesgo social por la falla geológica.

Para ello en el presente documento se describe la manera en que se desarrolló la investigación, en el Capítulo I se puntualiza a la falla geológica como riesgo socio ambiental, el cual se aborda desde una teoría ecosistémica, se detalla la relación del ambiente, los fenómenos naturales y su impacto en el ámbito social; así como la explicación de las fallas geológicas como parte de la naturaleza.

En el Capítulo II se aborda la temática de la percepción social en la comunicación de riesgos en México, la comunicación de riesgos ambientales, la percepción del riesgo social en este método, la educación ambiental; así mismo la falla geológica en la localidad de San Pablo Autopan.

En el Capítulo III se habla de la relación de Trabajo Social y el ambiente como un área de intervención, la comunicación de riesgos y su vínculo con el Trabajo Social en comunidad y protección civil en caso de un desastre, así como la metodología de Trabajo Social en comunidad.

En el capítulo IV se aborda el tipo de metodología empleada en las dos fases correspondientes el método deductivo en el cual se induce si un fenómeno ha sido comprobado para un determinado conjunto de personas, se puede inferir que tal fenómeno se aplica a uno de estos individuos, por lo tanto, si la comunidad no tiene conocimiento sobre la problemática ambiental latente en donde actualmente habitan, se deduce que no perciben el riesgo en donde existe una falla geológica. También se exponen los métodos aplicados para tener un diagnóstico de la situación y para conocer los cambios derivados de una intervención.

Para finalizar se presentan los resultados obtenidos en la recolección de la información de la percepción del riesgo y de la fase de intervención.

Se describen las conclusiones a las que se llegaron con base en los objetivos alcanzados.

Introducción

La presente investigación informa sobre la evaluación de la intervención del riesgo social por la falla geológica ubicada en San Pablo Autopan, Estado de México como parte de las acciones que realiza Trabajo Social en comunidad atendiendo la problemática ambiental.

Según Russell, (2010) las fallas geológicas son fracturas que se encuentran en la tierra desde el punto de vista geográfico y que puede ser generada por el movimiento de las placas tectónicas, cuando éstas se mueven se agrieta la tierra y puede verse la falla. Algunas fallas no son visibles a simple vista, sin embargo se encuentran presentes en la corteza terrestre. De acuerdo al tipo de movimiento de dichas placas se pueden generar temblores o movimientos leves que son inusuales

Existen aproximadamente 15 fallas geológicas más reconocidas en el mundo, de las cuales las que afectan a México son la placa de cocos, la del Pacífico y la del Caribe. En el Estado de México se localizan las fallas de menor grado y cuando se activan generan movimientos sísmicos de menor magnitud, según el Instituto de Fomento Minero y Estudios Geológicos del Estado de México (S/F), el Estado de México se encuentra dentro de una zona volcánica, por ende en el existen diferentes tipos de fallas activas como lo son: Acambay, Ixtlahuaca y Tenango del Valle, además de existir fracturas en diferentes partes del Estado de México como se muestra en la siguiente imagen



Fuente. Imagen tomada de internet. Disponible en:

<https://peceman.files.wordpress.com/2010/05/placas-tectonicas.jpg>

La atención e intervención sobre las fallas geológicas en las comunidades ha sido escasa debido a que no existe un manual o programa de prevención o intervención ante la presencia de un riesgo derivado de la falla geológica, tal cual lo manifiesta José María Jiménez como noticia periodística sobre la comunidad en marzo del 2018, en donde refiere la existencia de una falla geológica en la comunidad de San Pablo Autopan en la calle Huehueteca trayendo como resultado la factura de la tierra la cual afectó a varias viviendas que se sitúan en la zona afectada con un aproximado de 10 metros de profundidad a lo que los habitantes de la comunidad manifiestan el desconocimiento de la existencia de esta y las afectaciones que trae consigo dicha problemática.

Se realizó una Intervención de Educación Social en Percepción del Riesgo sobre la Falla Geológica con el objetivo de evaluar la percepción del riesgo social en la comunidad en materia de Trabajo Social dividida en dos fases.

Se aplicó un estudio de tipo no experimental longitudinal para la primera fase ya que se realizó sin manipular deliberadamente variables y se basó fundamentalmente en la observación del fenómeno tal y como se da en el contexto natural para después ser

analizado, acudiendo a la comunidad para identificar la percepción del riesgo al que se encuentran expuestos.

En la segunda fase de diagnóstico se aplicó un estudio no experimental de comparación que describe las diferencias entre las variables que se dan de forma natural entre dos o más casos, sujetos o unidades de estudio haciendo una comparación entre el antes y el después de la intervención de Trabajo Social en la comunicación de riesgos.

La comunicación de riesgos según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (2011) es un proceso interactivo de intercambio de información y opinión entre individuos, grupos e instituciones que involucra mensajes múltiples acerca del riesgo, su naturaleza, prevención y control, siendo esta una herramienta utilizada para comunicar a la población sobre los riesgos a los que se expone derivados de los fenómenos naturales presentados de manera frecuente.

Si bien es cierto, los fenómenos naturales son impredecibles, Beck (2002) refiere que la sociedad está sometida a la elección de riesgos sociales constantes en los procesos de vida, sin embargo, se pueden prever situaciones de riesgo como lo es una situación sísmica. Los fenómenos ambientales ponen en riesgo el bienestar social de los habitantes de la comunidad sobre todo si son vulnerables a los efectos.

La comunicación de riesgos conjuga a través de su método los procesos de intervención de Trabajo Social Comunitario, pues ambas se responden a la atención e intervención de las necesidades y problemas de la comunidad entre los que se encuentran los derivados del medio ambiente. El perfil del Trabajador Social está orientado para implementar estrategias que le permitan trabajar con la sociedad y sus problemáticas para mejorar la calidad de vida y con ello generar consciencia ambiental mediante la reeducación y cambios de hábitos que modifiquen la dinámica social.

La Comunidad de San Pablo Autopan se pone en situación de vulnerabilidad y desventaja porque se encuentra ubicada en una zona de riesgo por la existencia de la falla geológica, afectando la dimensión social específicamente en las viviendas, transporte y comunicación comunitaria, redes sociales, situación económica, de salud mental por el exceso de estrés y educación que afecta a diversos grupos vulnerables como niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Mediante la investigación documental realizada sobre la comunidad de San Pablo Autopan, se pudo detectar que la existencia de la falla geológica es una problemática que afecta la estabilidad y el bienestar de los habitantes, siendo que desconocían la existencia de la misma teniendo una idea errónea, por lo que se creía que las grietas visibles se relacionaban con actividades desempeñadas anteriormente con dicha información consultada se logró conocer las características de la comunidad y las problemáticas que trae consigo la existencia de la falla geológica.

Planteamiento del Problema

Los riesgos surgen en el saber, y por tanto en el saber pueden ser reducidos, engrandecidos o simplemente eliminados de la conciencia y son reales cuando los seres humanos los viven como reales (Beck, 2002). Todo ser humano para su supervivencia decide donde habitar aun sabiendo los riesgos a los que se enfrenta.

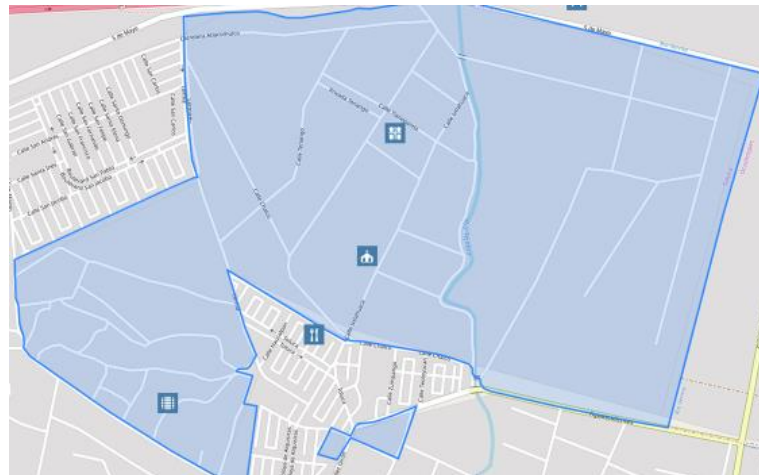
“Si el ser humano se detuviera a pensar un momento en el daño que se le hace diariamente al medio ambiente y al mismo tiempo, como poder aprender a respetar y cuidar para conservarlo, se estarían evitando los desastres naturales que se han vivido” (González, 2006, pag. 1). Las conductas humanas traen consigo repercusiones a las cuales no se les ha tomado la importancia que se requiere por falta de una educación ambiental íntegra que le permita a la población mantenerse informada acerca del impacto que trae consigo la falla geológica.

Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática en el 2013 la población total de San Pablo Autopan en el 2005 era de 30,531 habitantes, población que hasta el 2010 aumento a 35,141 repercutiendo en la sobrepoblación de la comunidad y en el medio ambiente afectando la calidad de vida de las personas, la problemática latente aqueja y pone en riesgo la estabilidad de los habitantes de la región que se encuentra a una mediana altura de 2,610 metros sobre el nivel del mar. En esta comunidad se encuentran varios fraccionamientos entre ellos el ubicado en la delegación San Diego Linares con aproximadamente 1000 casas habitación.

San Pablo Autopan se ha sumado a programas a favor del medio ambiente como lo es “Valor por Toluca” dirigido por la administración municipal de Toluca, a través de las direcciones de Medio Ambiente, Servicios Públicos y el Organismo de Agua y Saneamiento, para mejorar las condiciones de las familias (Nuestro México, 2011).

Con dichos programas lo que se pretende es crear conciencia ambiental a los habitantes de la comunidad para la mejora de su calidad de vida, que se ha visto afectada a través de actividades realizadas por ellos mismos y que repercute directamente en su salud y su bienestar.

Mapa. De ubicación de la Localidad San Pablo Autopan, Delegación San Diego Linares.



Fuente: Google Maps



Fuente: Google Maps



Fuente: Google Maps

Estas casas habitación se encuentran ubicadas dentro de la trayectoria de la falla geológica. En Toluca, Estado de México que se ha modificado a consecuencia del crecimiento de su población y su dimensión territorial ha aumentado provocando el cambio del uso del suelo, la expansión urbana, la deforestación, el abatimiento de los mantos de agua y la contaminación ambiental que repercute en la temperatura, la precipitación, la humedad y el comportamiento de los vientos.

Con referencia a la problemática se ha detectado la existencia de una falla geológica con grietas de más de 10 metros de profundidad que ha causado que vecinos de San Diego Linares, en la delegación de San Pablo Autopan, vivan con temor, ya que los hundimientos en la zona han afectado de manera visible al menos 7 casas del fraccionamiento donde habitan cerca de 30 personas afectadas por la falla geológica (Jiménez, 2014).

El problema fue detectado desde hace poco más de 7 años afectando viviendas con cuarteaduras y hundimientos sin existir aun una intervención por parte de las autoridades para salvaguardar la vida de las personas que habitan la comunidad.

Cabe mencionar que los habitantes de la comunidad desconocen la existencia de la falla geológica debido a la falta de comunicación de riesgos, por lo que se pone en juego su integridad física, su salud, su estabilidad y su bienestar.

Con el propósito de conocer más sobre la problemática el presente trabajo se llevó a cabo desde la perspectiva de trabajo social en dos fases para lo cual se plantearon las siguientes preguntas de investigación para cada una de ellas:

Fase 1. Diagnóstico social de percepción del riesgo

1. ¿Cómo perciben el riesgo de la falla geológica los habitantes de la Comunidad de San Pablo Autopan para salvaguardar su bienestar?

Fase 2. Intervención de Trabajo Social en la Comunidad de San Pablo Autopan

2. ¿Cuál es la eficacia de la intervención de Trabajo Social con el método de comunicación del riesgo en la Comunidad de San Pablo Autopan

Capítulo I. Falla Geológica Como Riesgo Socio Ambiental

El clima es producto de la constante y compleja interacción entre la atmósfera, los océanos, las capas de hielo, nieve, los continentes, la vida en el planeta (plantas, animales en los bosques, selvas, en océanos y en la atmósfera), cada día hay variaciones en las condiciones de nuestro planeta, por lo que también a diario se presentan variaciones en las condiciones de temperatura y lluvia siendo que el clima es un factor determinante en la formación del suelo (Conde, 2011).

Uno de los problemas internacionales más importantes del siglo XXI es el uso indiscriminado de los recursos naturales, lo más preocupante es que su desgaste se manifiesta en los desastres naturales y en la transformación del suelo, del agua y de la atmosfera que se han observado en las últimas décadas.

El cambio climático, es un detonante para que la falla geológica sea visible, debido a que el calor provoca que las placas tectónicas se muevan, la combinación del frío y el calor (por quema de combustibles fósiles, la tala y quema de bosques provocando la liberación de dióxido de carbono, así como la radiación solar y el efecto invernadero) provoca su movimiento en pequeñas vibraciones de la tierra (sismos) provocando a su vez que la tierra se abra y sea visible al ser humano (Gardiner, 2008).

Las placas tectónicas acumulan en su interior energía, mismas que al generar movimiento logran que el planeta tierra se renueve y mantenga su equilibrio, ya que si esto no ocurriera se presentaría lo que se conoce como placas inactivas que al acumularse demasiada energía en ellas el movimiento que se genera es demasiado intenso lo que provoca fracturas en la tierra conocidas como fallas geológicas.

Una falla es una grieta en la corteza terrestre que generalmente están asociadas con los límites entre las placas tectónicas de la Tierra originándose cuando una roca se deforma y acumula en su interior energía elástica; si el esfuerzo aplicado es

relativamente pequeño la roca se comporta elásticamente, mientras que, si el esfuerzo aplicado es muy grande producirá deformaciones demasiado grandes generando una ruptura de la roca, esta ruptura súbita origina una falla (Russell, 2010).

El Servicio Geológico Mexicano (2017) refiere que la falla en una roca es causada precisamente por la liberación repentina de los esfuerzos (compresión, tensión o de cizalla) impuestos al terreno, de esta manera, la tierra es puesta en vibración; esta vibración se debe a que las ondas sísmicas se propagan en todas las direcciones y transmiten la fuerza que se genera en el foco sísmico hasta el epicentro en proporción a la intensidad y magnitud de cada sismo.

Con frecuencia el movimiento a lo largo de una falla no ocurre de una sola manera, las fallas no son sólo una grieta en la roca, sino una variedad de fracturas originados por movimientos similares de la corteza terrestre. A estas agrupaciones de fallas se les conoce como zonas de fallas.

De acuerdo a los datos que presenta la Universidad de Costa Rica en el año 2014, existen tres tipos de fallas: las normales que constituyen planos a lo largo de los cuales un bloque baja con respecto al otro; este tipo de fallas se origina por la separación de placas tectónicas, es decir por distensión. Las fallas de desplazamiento de rumbo son un tipo de falla en la cual el movimiento general es paralelo al rumbo de la superficie de falla y los bloques se desplazan lateralmente uno respecto al otro. Las fallas inversas provocan un levantamiento del suelo, se les llama inversas porque las fuerzas que las generan son compresivas (empujan un bloque hacia el otro) y hacen subir un bloque rocoso por el plano inclinado de la fractura: es decir que este tipo de movimiento es anti-gravitacional (es contrario a la acción de la gravedad que tiende a hacernos caer).

Cuando se tiene conocimiento de que existe una falla geológica en el lugar donde se pretende construir debe asegurarse no hacerlo sobre o en las cercanías de una falla dado que los movimientos que estas generan pueden causar daños severos a las

viviendas afectando el bienestar y calidad de vida de las personas que habitan en la zona (Rica, 2014).

Cabe mencionar que no siempre se encuentran evidencias de una falla pues el tiempo y la erosión las borra de la superficie quedando expuestos a construir sobre la zona que en algún momento por los movimientos de las placas pueden generar una catástrofe.

El constante movimiento de placas hace que las viviendas se deterioren requiriendo que sean resanadas y cuidadas para evitar su colapso, los efectos de estos movimientos naturales para el ser humano y la sociedad son problemáticas sociales que deben ser abordadas desde trabajo social en los diferentes contextos (nacional, regional y local) debido a que afectan a los diversos grupos poblacionales en diferentes aspectos, por ejemplo para los adultos mayores este fenómeno natural impacta con mayor fuerza en la sobrevivencia y calidad de vida de las personas.

Las fallas geológicas impactan en las políticas sociales pues han obligado por décadas a las autoridades municipales a remodelar calles, cruces e incluso las redes de agua potable y drenaje.

Las fallas geológicas en el medio rural ocasionan la pérdida considerable del agua de riego agrícola en las grietas y la posible contaminación en los pozos que se ubican en la zona; así como también ruptura de canales y el hundimiento de tierras de cultivo.

Para los habitantes donde se encuentra una de las fallas geológicas activas más importantes del municipio, es un riesgo latente vivir con grietas en las calles y en las viviendas, lo que ha motivado que algunos propietarios abandonen sus casas debido a que ya presentan problemas estructurales importantes, lo cual podría evitarse mediante la intervención de Trabajo Social a través de la implementación de estrategias en beneficio de la población, lo cual se abordara en la propuesta a implementar.

Los eventos sísmicos, afectan constantemente el bienestar y la estabilidad social de los seres vivos dejándolos vulnerables en cuestiones económicas, vivienda, educación, salud, seguridad así como pérdidas humanas, etc. Ante estos eventos naturales que se presentan en una falla activa, las piezas de la corteza de la Tierra a lo largo de la falla se mueven con el transcurrir del tiempo. El movimiento de estas rocas pueden causar terremotos y tener diversas direcciones: vertical, horizontal o una combinación de ambas.

Una de las conductas humanas que repercute en el bienestar de la sociedad es la sobrepoblación en zonas de riesgo, en donde la gente no se encuentra informada de los riesgos a los que se exponen al construir en estos espacios geográficos, considerando la existencia de fallas geológicas latentes en espacios actualmente habitados.

1.1 Ambiente

La literatura refiere que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos a corto o largo plazo, sobre los seres vivos y en particular las actividades humanas, su interacción forman un todo con el medio en el que se desarrollan; también es conocido como un campo en el que se manifiestan problemáticas de la relación entre sociedad y naturaleza como un espacio en la que se articula un soporte natural (tierra aire, luz, agua) y demandas de un grupo social (Johannesburgo, 2002; Fernandez R. , 2000).

La habilidad que se tiene de manipular el ambiente que nos rodea, ha dado origen a problemas cuyas decisiones varían desde la degradación en lo particular hasta la completa destrucción de las áreas naturales olvidando que la salud de la naturaleza es el reflejo de las actividades humanas que influyen en las posibilidades futuras de sobrevivencia, además de no reconocer que la tierra es una unidad global y finita. Las actividades que realizamos se manifiestan a través del uso inadecuado de los ecosistemas sobre explotando la capacidad de regeneración de estos sin dar tiempo al

proceso de reconstrucción de los mismos, introduciendo elementos ajenos que afectan al sano funcionamiento de los ecosistemas como lo son: químicos y la tecnología avanzada, entre otros trayendo consigo la extinción de diversas especies (Martinez, 2001).

Muchos problemas ambientales son confusos, difíciles de definir y de manejar en su intervención. Un sistema ambiental engloba tres esferas: socioeconómica, ambiental y ecológica siendo un contexto cuyos límites complejos inciden sobre dicho sistema. Tal es el caso de la cuestión urbana que como problema ambiental afecta la vida de sus habitantes impidiendo un desarrollo positivo que los orilla a problemas sociales como por ejemplo el crimen y vandalismo. El urbanismo repercute en el medio ambiente, ya que en las grandes ciudades se concentra un gran número de personas, mismas que generan el doble de contaminación, debido a que los hábitos de personas que habitan en ciudades son completamente diferentes a las de personas que radican en un medio rural.

La naturaleza es muy compleja y el ser humano no termina de comprenderla, aferrándose a invadir sus espacios y modificándolos, ya sea construyendo en lugares en donde originalmente existían reservas naturales las cuales han ido desapareciendo poco a poco sin saber que dichas acciones repercuten para el bienestar de las futuras generaciones, razones por las cuales la naturaleza responde a través de desastres naturales ante estas actividades humanas.

Otro problema puede ser las migraciones de los países del tercer mundo que agudizan los problemas de urbanización por lo que el crecimiento urbano supone un aumento de las problemáticas ambientales (Holahan, 2008).

Las acciones humanas que se reflejan y que contribuyen al deterioro del medio ambiente, se ven en el crecimiento de la población, las actividades agrícolas, ganaderas y de pesca así como también el transporte que representa la fuente más importante de contaminación en la atmosfera, la industria y la tala inmoderada de

bosques afectando no solo el hábitat de las especies sino también al ser humano estando expuesto a partículas tóxicas que se encuentran en el aire, el agua y la tierra. La principal causa del deterioro del ambiente es el incontrolable modelo de producción y consumo, presentándose en mayor cantidad en los países industrializados mismos que explotan los recursos naturales para su beneficio a consecuencia del crecimiento de la población, el crecimiento económico y la tecnología (Jiménez, 1996).

En nuestra opinión compartimos el mismo punto de vista con Jiménez (1996), tomando como punto de partida el aumento de la contaminación a consecuencia de la industrialización lo que propicia al consumo excesivo y la explotación de los recursos naturales convirtiéndolos en productos que posteriormente son arrojados a la naturaleza dañándola severamente.

Los ecosistemas de México están fuertemente deteriorados presentando uno de los mayores índices de degradación ambiental del mundo. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la destrucción ambiental del país equivale a 8.8 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) (Olivera, et al, 2009).

La alteración del medio ambiente tiene como resultado la contaminación atmosférica, generación de basura, escasez de áreas verdes y de agua, deforestación, erosión, contaminación de los suelos, ríos y lagos, extinción de especies, la sobreexplotación de algunos recursos entre otros y que van aumentando constantemente afectando el bienestar de los seres vivos en el planeta tierra.

México tiene una superficie terrestre de casi 2 millones de kilómetros cuadrados, un mar patrimonial de 2.7 millones de kilómetros cuadrados, más de 103 millones de habitantes y se encuentra entre los primeros cinco países diversos del planeta, es decir, aquellos que albergan la mayor parte de las especies. México es el país con el mayor número de especies de pinos, encinos, cactáceas y reptiles, el segundo en mamíferos y el cuarto en anfibios, además, alberga a 12 de cada 100 especies conocidas del planeta, cuenta con más de 23 mil especies de plantas, de las cuales más del 50 por

ciento sólo existen aquí, es decir, son endémicas y asimismo, cuenta con abundantes recursos tales como mar, litorales, petróleo, diversos metales, irradiación solar y viento (Olivera, et al, 2009).

Sin duda alguna la literatura reporta los efectos de la dimensión social específicamente la vivienda en el ambiente generando problemas de vulnerabilidad social de las familias en riesgo, (Babena & Isunza, 2011) refiere al respecto que las empresas inmobiliarias promueven un patrón de urbanización en zonas de riesgo poco estudiadas agravando no solo la crisis ambiental sino incorporando por un lado nuevos riesgos sociales que pasan desapercibidos por aquellos cuyas necesidades de vivienda deben solventar y por otro invadiendo el territorio en el cual habitaban estas especies, dejando sin hábitat a los pocos animales que quedan, obligándolos a emigrar a otros lugares a los cuales no se adaptan y poco a poco van desapareciendo mientras que la población humana va en aumento.

La ciudad de México con sus casi 18 millones de habitantes, ocupa el segundo lugar en población en el mundo y el primero en contaminación, la población urbana creció en la década de los cuarenta en un 24% y en los años cincuenta en un 59%. Mientras tanto, la expansión demográfica rural registró un decremento de 15.9% y 16.1% respectivamente. Esto provocó que para fines de los cincuenta la población urbana y rural se emparejaran (17.706 y 17.217 millones de personas respectivamente) cuando en los años treinta esta proporción era de 33.5% y 66.5% (Carabias, 1988).

La sobrepoblación en las ciudades ha ido en aumento en los últimos años ya que en ellas la posibilidad de crecimiento tanto económico, laboral y social es mayor que en la de las zonas rurales, donde las oportunidades laborales son menores puesto que la mayoría de las personas se dedican a la agricultura y ganadería, las cuales no les generan los suficientes ingresos para solventar sus gastos provocando con esto la emigración de los habitantes a las grandes ciudades que van en busca de una mejor calidad de vida olvidándose de su origen, el cual más tarde llega a ser invadido por las grandes corporaciones que explotan los recursos naturales y áreas verdes.

Las actividades agropecuarias y forestales que se realizan sobre los ecosistemas naturales y la forma de apropiación de éstos varían según la actividad, en el caso de la agricultura es sustituida por completo al utilizar el suelo y agua de los ecosistemas las especies vegetales y animales son eliminadas modificando las relaciones ecológicas originales, dando como resultado un ecosistema artificial que se vuelve dependiente del manejo del hombre para su mantenimiento y teniendo una concepción equivocada sobre los recursos naturales renovables entendiéndose regularmente como inagotables provocando la sobre explotación de estos sin pensar en las generaciones futuras (Carabias, 1988).

Como se menciona en el párrafo anterior las actividades humanas repercuten no solo en el bienestar humano, sino que también afectan directamente a las especies marinas, terrestres y a la vegetación debido a que hemos adquirido hábitos que día a día van deteriorando el ambiente con productos que son de difícil degradación convirtiéndose en grandes cantidades de basura que terminan en mares, ríos y lagos provocando la muerte de dichas especies.

Los seres humanos al igual que las demás especies y seres vivos de este planeta no viven aislados unos de otros, sino que comparten los diferentes ecosistemas naturales estando en constante relación, razón por la cual los seres humanos deben tener conocimiento sobre el funcionamiento, las posibilidades y los límites de los ecosistemas, con la finalidad de asegurar su supervivencia, bienestar y calidad de vida. Sin embargo, actualmente los ecosistemas se encuentran seriamente amenazados por el incontrolable crecimiento de las actividades humanas que invaden todos los ecosistemas naturales (Sánchez, 2008).

1.2 Fenómenos naturales e impacto social

Los fenómenos naturales son presentados con mayor frecuencia afectando a nuestro país y dentro de ellos se encuentran los hidrometeorológicos que se caracterizan por ser eventos de gran magnitud que alteran el bienestar y el funcionamiento normal de

una sociedad o comunidad dejando daños materiales, económicos, sociales y humanos.

Los últimos fenómenos naturales que se han presentado han sido debido a que nuestro país se encuentra ubicado en el borde oriental del Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, ya que de acuerdo a sus características geográficas, hidrometeorológicas y geológicas se encuentra expuesto a estos como pueden ser; sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, movimientos en masas, descenso de temperatura y la erosión del suelo; cada uno de estos con sus propias características como magnitud, intensidad, distribución espacial y el tiempo que transcurre para que vuelva a ocurrir un fenómeno de igual o mayor magnitud (García, 2013).



Fuente. Imagen tomada de internet. Disponible en <https://peceman.files.wordpress.com/2010/05/placas-tectonicas.jpg>

Respecto a esto, nuestro país se encuentra vulnerable ante fenómenos naturales que no se pueden predecir, sin embargo, si existiera una comunicación de riesgos que nos permita hacer conciencia sobre el riesgo al que nos exponemos y el daño que causamos al medio ambiente, se podría evitar el deterioro del mismo, logrando inculcar la cultura de la prevención que debe ser transmitida de generación en generación y de esta forma la sociedad se encuentre capacitada para saber actuar ante la presencia de un fenómeno de este tipo.

México se ha enfrentado al impacto de fenómenos no solo naturales si no también humanos que han dejado a su paso importantes pérdidas materiales, económicas, sociales y humanas, por ejemplo; algunos de los que han causado mayor impacto sobre la sociedad fue el sismo del 19 de septiembre de 1985 de magnitud 8.1 grados en la escala de Richter, según el Servicio Sismológico Nacional sostiene que hubo alrededor de 40 mil muertos y que cerca de 4 mil personas fueron rescatadas con vida de entre los escombros; la erupción del volcán Chichonal en Chiapas el 20 de marzo de 1982 provocando un total de 2,000 víctimas y 20,000 damnificados; dentro de los humanos se encuentra, la explosión en Guadalajara por la fuga de Pemex el 22 de abril de 1992 en donde hubo 210 muertos y más de mil 500 heridos lo cual muestra la vulnerabilidad a la cual estamos expuestos (Ramírez Lopez & Sanchez Perez, 2014). Por mencionar otro ejemplo, en el 2013 en la ciudad de México se vieron afectadas 20 mil viviendas por lluvias atípicas en una de las unidades habitacionales más grandes de Latinoamérica.

Estos son algunos de los fenómenos naturales que han atentado contra el bienestar y la estabilidad de los seres humanos los cuales han ido cobrado muchas vidas humanas y han dejado a la sociedad desprotegida, vulnerable y sin una recuperación pronta sobre las pérdidas que esto les ocasiono, ya que el gobierno no cuenta con suficiente presupuesto para cubrir las necesidades de los damnificados y que hasta el día de hoy no han sido reparadas y como tal no existe un plan de actuación o de prevención que permita a la sociedad tomar medidas de prevención ante estos fenómenos y el plan nacional de protección civil es desconocido por la sociedad.

Los fenómenos naturales se clasifican de acuerdo a sus orígenes hídricos, terrestres o atmosféricos que permiten identificar las amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas que son destinadas a identificar las amenazas socio-naturales en donde se encuentran las acciones del hombre combinadas con acciones de la naturaleza y las amenazas antrópicas producto de la actividad humana como los derrames o accidentes industriales (Informe sobre el Estado del medio ambiente Geo-Ecuador, 2008).

De acuerdo al Informe sobre el Estado del Medio Ambiente Geo-Ecuador los fenómenos naturales se clasifican en:

1.2.1 Fenómenos geológicos

El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador (IG-EPN) es el organismo encargado de estudiar los fenómenos geológicos, es decir, del monitoreo sísmico y volcánico del país, el cual se basa en los estudios de sismicidad instrumental y neo- tectónicos realizados.

1.2.2 Fenómenos hidrometeorológicos

Debido a su posición geográfica y a la diversidad de alturas impuesta los fenómenos hidrometeorológicos que se producen normalmente son las inundaciones, sequías, heladas y marejadas.

1.2.3 Fenómenos socio-naturales

Se denominan fenómenos socio-naturales a aquellos que tienen un origen social y natural. En el caso de los deslizamientos, por ejemplo, es conocido que algunos de ellos son el producto combinado de la actividad humana en zonas de riesgo y de la acción de la naturaleza (como fuertes lluvias).

Como se menciona anteriormente, los fenómenos naturales afectan directamente a los seres vivos que habitan en zonas de riesgo y cada uno de ellos tiene una clasificación y un diferente impacto sobre la sociedad.

El impacto social que tiene un fenómeno repercute en la sociedad debido a los daños materiales, económicos, sociales y humanos que este ocasiona y en donde se ven reflejadas las pérdidas de viviendas, de trabajo, el desplazamiento de la población, los traumas psicológicos y las pérdidas humanas, para ello se debe estimar el impacto del

desastre que permita aproximar las necesidades para la recuperación y la reconstrucción (Bello, 2012).

Citando a Omar Bello compartimos la misma perspectiva, ya que tras la presencia de un fenómeno al dejar vulnerable a una sociedad se requieren de medidas de actuación antes, durante y después de que se presente un evento, donde debe existir una correcta organización y planeación del grupo multidisciplinario que participa en la recuperación y reconstrucción de la población afectada.

El impacto y consecuencias de los diferentes tipos de fenómenos naturales determinan la necesidad de la mitigación y de la preparación de toda la sociedad afectada por los eventos y a su vez es la que de manera más efectiva debe participar en su solución y pensando en futuras generaciones que determinan en gran medida el crecimiento de la vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales y humanos (Bordón, 2008).

Así como los fenómenos afectan el bienestar y la estabilidad de la sociedad, también repercuten directamente en su salud, la cual se ve deteriorada a consecuencia de las actividades humanas que provocan la alteración del medio ambiente.

En cuanto a las sociedades humanas, estos eventos provocan alteraciones en la salud generando aumento de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y dermatológicas y hasta la pérdida de vidas humanas; en cuanto a la economía se refleja la pérdidas de cultivos, pérdidas directas e indirectas del comercio, la producción, pérdida de infraestructura pública y privada así como la pérdida deductiva de sistemas económicos (Informe sobre el Estado del medio ambiente Geo-Ecuador, 2008).

Capítulo II. La Percepción Social en la Comunicación de riesgos en México

Percepción social, es el proceso interno a través del cual podemos conocer y comprender a las personas, las cosas, los fenómenos o bien los hechos sociales. Es una transformación personal que cada sujeto da a las cosas toda vez que las experimenta con los sentidos y que puede ser alterada y generar falsas percepciones como las ilusiones y las alucinaciones (Contreras, 2017).

La comunicación de riesgos se define como un proceso de interacción e intercambio de información, datos, opiniones y sensaciones entre individuos, grupos o instituciones; que comunica las amenazas sobre la salud con el propósito de que la comunidad conozca los riesgos a los que está expuesta y participe en su mitigación (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, 2017).

Esta información debe ser promovida antes de que algún fenómeno se presente y ponga en riesgo el bienestar y la estabilidad de las personas que habitan en la zona de riesgo con la finalidad de prevenir e informar ya que estas desconocen de la existencia del factor que está generando el riesgo.

Beck (1983), indica que el riesgo no es generado propiamente por la naturaleza, sino que es la sociedad quien ha propiciado eventos que ponen en riesgo a sus entornos, por lo que deben ser estudiados los procesos sociales y sus repercusiones ante los fenómenos.

Como se mencionó en el capítulo anterior, México es un país de gran extensión, por lo que la mayor parte de eventos extremos ocurridos han causado daños en distintas zonas teniendo impacto económico, social y de infraestructura (Zapata, 2007).

En México anteriormente la comunicación de riesgos solo era implementada para prevenir el riesgo laboral de los trabajadores que repercutía directamente en su salud y

que afectaba la producción de las corporaciones, sin embargo, no existía la cultura de la comunicación de riesgos ambientales que permitiera tener una visión sobre la vulnerabilidad a la que la sociedad se expone al habitar en una zona que atenta contra su integridad y en la cual se encuentran latentes problemáticas sobre la estructura en la que radican y que han ido evolucionando por lo que se han implementado programas para dar a conocer la comunicación de riesgos con el propósito de que se adopten conductas de protección para saber cómo actuar antes de un evento natural, el plan operativo a seguir, plan de emergencia y el trabajo de investigación a realizar, sin embargo, la mayor parte de la población no tiene acceso a esta información siendo esta de gran importancia para salvaguardar su bienestar social, familiar y económico.

A continuación se exponen los momentos más relevantes por los que la comunicación de riesgos ha pasado.

- 1) En México la comunicación de riesgos se puso en práctica de manera empírica como resultado de la necesidad de las instituciones de disminuir los efectos adversos que pueden provocar al ambiente y a la salud de la población las sustancias y residuos peligrosos entre otros factores (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, 2016).
- 2) La COFEPRIS decidió introducir dentro del esquema general de sus proyectos la metodología de comunicación de riesgos que se inició en la institución como parte de los proyectos de riesgo laboral dependiendo del área en la que se encuentren laborando con la finalidad de que la población conozca y reconozca el riesgo y las medidas de protección que puede tomar para reducir la exposición en su vida cotidiana.
- 3) Se crea un programa relacionado con el ambiente por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y para otros sectores de las comunidades para prevenir o mitigar consecuencias adversas

para la salud humana (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, 2016).

- 4) México muestra un interés por conocer y dimensionar las amenazas de origen natural partiendo de las medidas y acciones de actuación como lo es el Instituto de Ingeniería de la UNAM que como aporte ha desarrollado estudios de calidad al respecto relacionados con el sector público y privado en la gestión de riesgo reconocido por el Programa Nacional de Protección Civil 2000.

La comunicación de riesgos debe ser considerada como un aspecto de suma importancia ya que mediante este se pretende informar, prevenir y capacitar a la población vulnerable ante situaciones de riesgo misma que carece de dicho conocimiento en donde la actuación de un grupo multidisciplinario sería pieza clave para evitar afectaciones mayores.

2.1. Comunicación de Riesgos Ambientales

Desde el origen de su propia existencia, los seres humanos han estado expuestos a riesgos diversos asociados a catástrofes naturales, accidentes, enfermedades y epidemias sanitarias; sin embargo, a partir de la década de los 60 del siglo XX, con el surgimiento de la energía nuclear y por consiguiente, de los riesgos que implica el uso de este tipo de energía en términos de seguridad, la sociedad se vio expuesta a nuevos riesgos asociados al desarrollo científico tecnológico alcanzado (Castro, 2017).

Como se estudió a Castro, con la aparición del ser humano el riesgo también estuvo presente debido a que en la época primitiva desarrollaban actividades como la cacería, la pesca y el descubrimiento del fuego, así como el ser nómadas; situaciones a las cuales se exponían al ser atacados por los animales, quemaduras por el fuego y llegar a lugares que eran desconocidos para ellos mismos al que deberían adaptarse con el tiempo. Para dichas actividades, el ser humano adoptaba medidas para reducir el riesgo, sin embargo, en la revolución industrial con la implementación de las nuevas

tecnologías, esta problemática incremento, ya que el riesgo al que se exponían era aun mayor y las actividades que desempeñaban eran novedosas, no recibían una capacitación y no se les brindaba el equipo de protección necesario.

Con la revolución industrial los seres humanos cambian sus hábitos de vida pasando de una producción agrícola a una producción industrial sus modos de vida cambian y surgen las grandes migraciones del campo a la ciudad generando cambios en su calidad de vida, en el ámbito laboral y por ende su alimentación cambia ya que anteriormente consumían alimentos producidos en el campo y ahora consumen alimentos procesados a base de químicos y tecnología mismos que alteran sus organismos y se crea un descontrol de estos. Con la implementación de la tecnología y los riesgos que estos representan en la salud se incorporan nuevas áreas de intervención como lo son en el ámbito laboral y la industria alimentaria. Se describió el proceso del análisis de riesgos a saber; la evaluación, la gestión y la comunicación. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura, 2005; Schwab, 2013)

Estos son algunos de los programas más relevantes que dieron pie al estudio de la comunicación de riesgos y en los cuales se comienza a ver como una herramienta que facilita el intercambio de información y garantiza una estabilidad laboral previniendo la exposición al riesgo.

La comunicación de riesgos se refiere al intercambio en tiempo real de información, recomendaciones y opiniones entre expertos, funcionarios y personas que se enfrentan a una amenaza para su sobrevivencia, su salud o su bienestar económico, social y laboral con el objetivo de que toda persona expuesta a un riesgo tenga la capacidad de tomar decisiones informadas para mitigar los efectos de la amenaza como el brote de una enfermedad logrando tomar las medidas y acciones de protección y prevención (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La comunicación de riesgos es de suma importancia no solo para las personas que se encuentran frente a un riesgo latente ya que todos los seres humanos nos exponemos

a este ya sea directa o indirectamente y por ende se debe crear la cultura de la comunicación de riesgos que permita tomar medidas de prevención y en su caso saber actuar ante una situación de emergencia.

Dichas actividades se realizan mediante la utilización de técnicas de comunicación que van desde los medios de comunicación social hasta los medios de comunicación masiva, grupos de interés y motivación comunitaria. La comunicación de riesgos requiere de la comprensión de las percepciones de las partes interesadas, de las preocupaciones y las creencias, así como de sus conocimientos y prácticas logrando una comunicación de riesgos efectiva capaz de identificar y poder manejar desde un inicio los rumores, así como la desinformación y otros desafíos de la comunicación (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La comunicación de riesgos debe ser manejada de forma correcta, ya que esta no solo permite informar sobre un fenómeno que pone en riesgo la estabilidad de un grupo de personas, sino también facilita la toma de medidas de prevención, mismas que deben ser estudiadas para su mejor manejo dependiendo del grupo en el que se presente.

Para los fenómenos de naturaleza ambiental la planificación debe incluir actividades para la prevención, la mitigación, la preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ejecutándose en tres fases; antes, durante y después de la manifestación del evento (Ulloa, 2011).

Haciendo referencia a lo anteriormente mencionado, la conceptualización de gestión del riesgo ha ido evolucionando con el paso del tiempo, teniendo un concepto más tradicional centrado únicamente en la ocurrencia del fenómeno en sí, sin tomar en cuenta las medidas de prevención y actuación de gestión del riesgo del desastre por lo que actualmente el concepto tiene una concepción más dinámica, integra y proactiva.

Este mismo autor toma en cuenta elementos, medidas y herramientas dirigidas para intervenir eficientemente sobre las condiciones de vulnerabilidad de un grupo social o

de varios grupos sociales que pueden interactuar entre sí transformando el tradicional ciclo de los desastres en procesos que incorporan todas las etapas del riesgo para prevenirlo anticipando la ocurrencia o manifestación del desastre.

Así como se han implementado varios programas en beneficio a la comunicación de riesgos, también ha sido estudiada desde diferentes enfoques que nos ayudan a tener un concepto más amplio y claro para una mejor intervención de un grupo multidisciplinario experto en cada área de actuación.

La comunicación de riesgos en su evolución teórico-práctica, ha recibido la influencia de diferentes teorías, modelos y enfoques provenientes de la Sociología, la Psicología, la Economía y la Educación Social siendo solo algunos de mayor impacto sobre la prevención de los riesgos en salud (Castro, 2017).

Los grandes aportes en cuanto a la comunicación de riesgos, nos demuestran que mediante la implementación de este se puede prevenir y tomar medidas en caso de que un grupo se encuentre vulnerable ante algún riesgo y debería promoverse información para que la sociedad esté preparada ante un fenómeno natural y de esta forma no se ponga en riesgo de manera voluntaria.

En la actualidad la sociedad, sus regiones y países se han ido configurando a partir de una fuerte y creciente urbanización, de una rápida transformación de sus procesos productivos, un acelerado aumento de población y un alto desarrollo industrial, los que han generado avances y beneficios, pero también problemas socio ambientales complejos que afectan la calidad de vida de la población y ante los cuales la capacidad institucional se ha visto afectada.

2.2. La Percepción Social en la Comunicación del Riesgo

La percepción es una temática importante, ya que al ser humano le sirve para adquirir conocimientos de su ambiente físico y social acerca de sí mismo y de los demás,

considerándola como un proceso selectivo (cognitivo) que posibilita la actuación en un medio complejo y que viene determinado por las necesidades, valores, tensiones y base cultural del sujeto, creando juicios elementales acerca de otras personas, sobre la base de nuestra propia experiencia o de la información que nos transmiten terceras personas. La percepción permite a la sociedad adquirir conocimientos sobre la forma en la que visualiza las cosas para que de esta manera se forme sus propios juicios de valor que les permita comprender el porqué de una situación. Se emplea desde una concepción de índole metafórica: no interesa la percepción del objeto social en cuanto a estímulo físico, sino las inferencias en torno a las disposiciones y causas del comportamiento observable (Jimenez, 2007).

Percibir entonces, es interpretar pero desde nuestra perspectiva, a partir de la experiencia que se ha almacenado en la memoria vista desde la realidad de cada uno, los habitantes de la comunidad aprecian desde perspectivas muy diferentes la existencia de una falla geológica y el riesgo social al que se exponen, aunque en varias de las ocasiones se perciben las cosas de la forma en que nos gustaría que fuesen o como deseamos y no como realmente son.

Con referencia a lo que las personas perciben del medio ambiente, este determina las actitudes y las conductas ambientales, todas las actividades diarias dependen de la capacidad del individuo para percibir en forma precisa las diferencias ambientales que forman parte de sus vidas.

Debido a que la percepción ambiental es un proceso natural e inconsciente, este es fundamental ya que se adaptan al ambiente físico proporcionando al individuo las bases para conocer al mundo y realizar sus actividades, sin embargo, el proceso de percepción, ayuda al individuo a establecer la comunicación y la interacción social con otras personas, identificar características importantes del ambiente y a disfrutar de una variedad de experiencias estéticas (Holahan, 2008).

Es importante investigar la forma en la que las personas perciben el riesgo al que se exponen, ya que la percepción social de cada individuo es completamente diferente y en alguno de los casos errónea puesto que no existe información que les permita tener una visión más clara de lo que ocurre a su alrededor así como los factores que intervienen para que dicho fenómeno se presente por lo que se les genera una confusión y una falta de capacidad para actuar ante esta problemática debido a que la percepción ambiental está ligada a las actividades del individuo y su forma de percibir el ambiente se modifica al transcurrir el tiempo.

2.3 Educación Ambiental

La educación es el proceso de formación en el que todo ser humano se debe desarrollar, ya que las normas que son establecidas por un determinado grupo de personas de acuerdo a su cultura, sus tradiciones, sus costumbres, valores y la moral con la que son regidos, son el factor clave para que desde el momento en el que un individuo empieza a pertenecer a la sociedad desarrolle una comunicación y una convivencia más armónica logrando alcanzar un mejor desarrollo humano que se convierta en conocimientos que aplicará a lo largo de su vida siendo determinante para su comportamiento dentro del contexto en el cual se desenvuelve (Alvarez, 2003)

Así, la educación es pieza clave para el desarrollo del ser humano, ya que sin ella no existiría un avance social y permaneceríamos en la época primitiva, tiempo en el que el ser humano no tenía organización y actuaba por impulso, de ahí el surgimiento de organizaciones que implementan normas para regular el comportamiento del hombre en sociedad, logrando así cambios favorables en su conducta para una sana convivencia.

Al ser un hombre racional, con educación y en sociedad desarrolla habilidades que le permiten conocer el lugar en donde habita y cada uno de los elementos que lo rodean, para de esta forma adaptarse a su medio e interactuar con el de tal manera que tenga conocimiento sobre las causas y las consecuencias que trae consigo su comportamiento y el impacto que le genera a la naturaleza.

Siendo la educación una herramienta que permite un mejor desarrollo al ser humano en materia ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia del contexto ambiental dentro del cual adquieren conocimientos, valores, destrezas, y la experiencia como una determinación que los capacita para actuar individual y colectivamente en respuesta a los problemas ambientales presentes y futuros que se presentan constantemente y que hoy en día es una de las principales problemáticas que aqueja el bienestar de los seres vivos. Al tener una educación ambiental el ser humano tiene la capacidad de reflexionar y mediante esto generar conocimientos que le permitan desarrollar capacidades para adaptarse al medio ambiente y modificar las conductas humanas, creando estrategias de acción para disminuir las diversas problemáticas que ponen en riesgo a nuestro planeta tierra y por ende a la humanidad (Castillo, 2010).

Al permitirle al ser humano tener conocimiento del entorno en el que se desenvuelven, la educación ambiental genera en él una conciencia crítica y completa de la situación a la que se enfrenta el planeta tierra como consecuencia de las actividades humanas, por lo que actualmente, se han creado propuestas en beneficio del medio ambiente con la finalidad de generar conciencia de dichas actividades que van deteriorándolo y que ponen en riesgo su estabilidad, situación en la cual se requiere de la toma de medidas ambientales que permitan una correcta relación entre el medio ambiente y la humanidad garantizando el derecho al medio ambiente que le otorga el Estado.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 4º, párrafo V aborda el derecho humano a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar garantizado por el Estado; sin embargo, para que este derecho sea respetado es necesario que el ser humano tome conciencia de que sus actividades repercuten en el medio ambiente y por ende en su bienestar, por lo que se deben tomar medidas con el propósito de fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales teniendo un mayor aprovechamiento de los mismos y garantizar el desarrollo sustentable (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2014).

Como se menciona el párrafo anterior, gozar de un medio ambiente sano, es un derecho que el Estado nos garantiza, por lo que debemos conocerlo y procurar el cuidado del mismo, ya que es nuestra obligación atenuar su deterioro, siendo que no afecta únicamente al medio ambiente, sino que también repercute en los ecosistemas, los animales y la salud del ser humano.

De acuerdo a la carta de Belgrado (1975) la educación ambiental debe generar la toma de conciencia con la gente de los problemas relacionados con el medio, aportar conocimientos que les ayuden a interesarse por el medio, favorecer actitudes de interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo, optimizar las aptitudes para resolver el problema, así como evaluar los programas de Educación Ambiental.

Mientras que la UNESCO (1980), plantea comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales; percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural; mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo.

Cabe mencionar que las problemáticas ambientales no son únicamente en nuestro país sino a nivel mundial, ya que actualmente nos encontramos en una crisis ambiental que es preocupante debido al deterioro del medio, por lo que la educación ambiental es considerada como una nueva disciplina para abordar la problemática.

La educación ambiental ha tomado importancia en la sociedad de tal manera que a nivel nacional e internacional se han desarrollado una serie de documentos que evidencian la necesidad de implementar acciones al respecto, tales como el Tratado de Estocolmo firmado en 1972 que señala como una estrategia indispensable dirigida a toda la población desde jóvenes hasta adultos, con la finalidad de que la información

adquirida genere cambios de conducta en los individuos, la Conferencia de la Tierra en Río de Janeiro firmada en el año de 1992 señala a la educación como instrumento para alcanzar el desarrollo sostenible y en dónde se presentó a la educación superior como medio para alcanzar los objetivos y para el año 2005 se declara la década de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible con el objetivo de contribuir a la formación y concientización de la sociedad en los problemas socio ambientales a los que se enfrenta hoy la humanidad.

Dichas estrategias nos demuestran que la educación en materia ambiental es de gran importancia para tratar los problemas ambientales, por lo que deben resolverse en conjunto de acciones sociales asumiéndolo como un compromiso y con responsabilidad para el cambio social, la cual debe emplearse desde pequeños y ser transmitida de generación en generación para mejorar y atenuar las condiciones en las que se encuentra el medio ambiente logrando la capacidad de participar en el cambio y que éste sea eficaz y sirva para enfrentar la situación en la que actualmente se encuentra el planeta tierra.

2.4 Falla geológica en San Pablo Autopan

El ser humano desde su inicio ha ido evolucionando y con él la modernidad se ha hecho presente, anteriormente las cuevas eran un medio en el cual se podía habitar, sin embargo, esto ha ido cambiando; en la actualidad el hombre construye un lugar para establecerse en un espacio determinado y desde entonces no existen estudios geográficos que den certeza de que dicho lugar es seguro de ser habitado sin poner en riesgo el bienestar y la estabilidad.

La transición demográfica trae como consecuencia la explotación de los recursos naturales y con ello el comportamiento del ser humano hacia el medio ambiente, por los que actualmente la sociedad se expone a nuevos riesgos que antes no existían y que son generados por sus mismas acciones. Los fenómenos naturales no son el único peligro al que se exponen puesto que él mismo genera factores de riesgo que ponen en

peligro su vida y que se presentan constantemente fungiendo como una amenaza que altera su estabilidad (Hubp, 2007).

Al verse el ser humano afectado por algún tipo de fenómeno natural o humano, su estabilidad física, económica, social y mental se pone en riesgo dependiendo la magnitud del daño, ya que no es lo mismo el haber sido afectado por su presencia o sólo haberlo escuchado u observado por los medios masivos de comunicación, ya que la información presentada por estos no es clara y concisa debido a que en muchas ocasiones los datos son manipulados y las estadísticas que se presentan son cambiadas drásticamente.

Ante esta situación, se ve reflejada la falta de información que la población tiene sobre el plan de acción o las estrategias a implementar, ya que no han sido capacitadas para estar preparadas ante fenómenos, tomando en cuenta que no todas las personas son afectadas de la misma manera y el impacto en cada una de ella es diferente, por lo que es necesario estar informados sobre los distintos riesgos a los que nos enfrentamos al habitar en una zona en la cual existe un riesgo, en este caso una falla geológica.

Con referencia a la problemática se ha detectado la existencia de una falla geológica en San Pablo Autopan con grietas de más de 10 metros de profundidad que ha causado que vecinos de San Diego Linares vivan con temor, ya que los hundimientos en la zona han dañado al menos 7 casas del fraccionamiento donde habitan cerca de 30 familias afectadas por la falla geológica, ubicada en la calle Huehuetoca en dirección hacia la hacienda. El problema fue detectado desde hace poco más de 7 años afectando viviendas con cuarteaduras y hundimientos sin existir aun una intervención por parte de las autoridades para salvaguardar la vida de las personas que habitan la comunidad. Cabe señalar que de acuerdo con un estudio preliminar elaborado por la Coordinación Municipal de Protección Civil de Toluca, el origen del hundimiento podría ser una mala cimentación que con el paso del tiempo originó una fractura en el subsuelo, ocasionando afectación a dichas viviendas, ante esto Protección Civil notificó a los vecinos de manera puntual sobre el riesgo a las dependencias involucradas y a la

constructora que edificó las casas con el objetivo de trabajar de manera conjunta y poder salvaguardar la integridad física de los vecinos (Jimenez, 2014).

Las autoridades municipales en conjunto con la constructora no brindaron apoyo a las personas afectadas así como tampoco la información de la realidad a la que se debió la fractura de la tierra, por lo que las personas que habitan en dicho fraccionamiento no tienen conocimiento del peligro al que se exponen al seguir habitando en una zona de riesgo ya que dicha calle es transitada a diario por los habitantes incluyendo menores que se dirigen a la escuela.

2.5. Origen, causas, impacto y conocimiento de la población sobre falla geológica

En la comunidad de San Pablo Autopan, Toluca, Estado de México la problemática latente, aqueja y pone en riesgo la estabilidad de los habitantes de la región que se encuentra a una mediana altura de 2610 metros sobre el nivel del mar teniendo una población de 30, 531 personas, de cuales 15, 110 son masculinos y 15, 421 femeninas (OCDE, S.F.).

Cabe mencionar que los habitantes de la comunidad desconocen la existencia de la falla geológica, esto se debe a que ellos creen que la fractura en la tierra es debido a que anteriormente los hacendados utilizaban ese espacio para guardar por un lapso de tiempo su rastrojo, por esta razón la población considera que dicho fenómeno se presentó debido a que la tierra se encuentra hueca y la constructora solo edificó si haber realizado estudios territoriales, por lo que se pone en juego su integridad física, su salud, su estabilidad y su bienestar.

Sin embargo, tras realizar entrevistas informales con los habitantes de la localidad las personas afectadas mencionan que asistieron a solicitar apoyo a las autoridades a lo que refieren que los responsables no demostraron alguna preocupación e interés en darles una solución, por la exigencia de la población la constructora se presentó en la

zona afectada para realizar excavaciones y con ello detectar la magnitud de la falla geológica y el impacto de esta. Derivado de esto al realizar dichas excavaciones se encontró que la profundidad de la fractura en la tierra era de más de 10 metros de profundidad por lo que la constructora decidió suspender la excavación y solo rellenar la zona afectada sin dar explicación alguna del fenómeno que se presentó quedando las casas prácticamente inaccesibles.

Mientras tanto los habitantes continúan desinformados y afectados por la falla, ya que aun cuando fue rellenada sigue latente y se vuelven a mostrar grietas en sus casas, en algunas de ellas las bardas han comenzado a separarse y otras aseguran se mantiene en pie pese a los daños que han sufrido, ya que por debajo pueden apreciarse huecos a causa de los hundimientos.

Los vecinos esperan que autoridades y la constructora encargada del fraccionamiento les brinde una solución a este problema antes de que su patrimonio se derrumbe a causa de esta falla geológica, incluso, algunos de ellos, no descartan la posibilidad de ser reubicados ya que dicen, por el momento se sienten más seguros estando en la calle que dentro de sus propias casas.

Expertos en materia de Protección Civil comentan que una fractura (en la tierra) tiene ramificaciones hasta de 13 o 15 metros por ambos lados, incluso hasta 25 metros a lo que las personas que habitan en las viviendas afectadas refieren que sus casas apenas miden 13 metros por lo que de acuerdo a la opinión de los especialistas en Protección Civil, se encuentran aterrados ya que con referencia a las características dadas de las fallas, el bienestar y la estabilidad de los habitantes pueden estar en riesgo (Hoy Estado de México, 2014).

La población de San Diego Linares en San Pablo Autopan se encuentra en riesgo de sufrir daños irreversibles, ante ello se ha sumado a la realización de actividades y programas a favor del medio ambiente el programa “Valor por Toluca” dirigido por la administración municipal de Toluca, a través de las direcciones de Medio Ambiente,

Servicios Públicos y el Organismo de Agua y Saneamiento, para mejorar las condiciones de las familias (Hoy Estado de México, 2014).

La participación de la comunidad en programas como estos demuestra el interés y la preocupación por el problema latente que afecta su bienestar, exhortando a las autoridades de la comunidad, el municipio de Toluca y diversos profesionales especialistas en el tema como Trabajo Social en materia de Protección Civil y Medio Ambiente para tomar medidas de acción en beneficio a la comunidad.

Capítulo III. Trabajo Social y Áreas de Intervención

Cuando se presenta un fenómeno natural, un gran número de personas se ven afectadas y no reciben la atención que requieren de acuerdo a sus necesidades, esto se ha visto reflejado en los últimos eventos que se han presentado, en donde la mayoría de las veces la ayuda que se brinda va enfocado a lo material dejando a un lado cuestiones sociales, familiares y laborales, los cuales son igual de importantes y requieren de intervenciones profesionales y aportes diversos que van mucho más allá de una urgencia ante un fenómeno.

Por ello, es importante trabajar en conjunto con grupos multidisciplinarios integrados por diferentes profesionistas especializados en el tema para evitar que se altere el bienestar social, familiar, económico y su salud, este grupo de profesionales de distintas áreas de intervención, deben tener objetivos en común encaminados al bienestar de las personas afectadas; una de las intervenciones profesionales más importantes es la de un Trabajador Social ya que una de sus funciones es la búsqueda de redes de apoyo en específico el contacto con instituciones que brinden ayuda y que de alguna forma ejerzan liderazgo en la zona afectada como pueden ser comunidades, pueblos, regiones o ciudades, esto propiciará el trabajo en conjunto con los habitantes de las comunidades realizando actividades en su propio beneficio (Arito, 2003).

El grupo multidisciplinario debe tomar en cuenta que el contacto con dicha población será totalmente diferente, es decir, personas adultas, niños, adolescentes y personas con discapacidad quienes responden a diferentes necesidades y por ello la intervención con cada uno es totalmente diferente sin olvidar que están pasando por una situación difícil, por lo que la atención que se brinda debe de ser de acuerdo a la magnitud e impacto que tuvo en él.

Dentro de los profesionales que intervienen cuando se presenta un fenómeno natural, se encuentra Trabajo Social, cuyo objeto de estudio son las problemáticas sociales

promoviendo el cambio, el desarrollo y la cohesión social. Cabe mencionar que un Trabajador Social cuenta con los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes que le permiten la interacción con la sociedad para identificar las necesidades.

Entre otras áreas de actuación se cuenta con el perfil para intervenir ante la presencia de un fenómeno natural e implementar funciones en materia de Protección Civil, ofreciendo alternativas de solución a los problemas generados, así como también realizar gestiones de los recursos con instituciones cercanas a la comunidad ya que Trabajo Social tiene la capacidad para resolver los problemas en situaciones de emergencias (Mendez, 2017). Por otro lado, en conjunto con las autoridades y la misma población realizaran acciones para saber identificar riesgos, prevenirlos y enfrentarlos cuando se presenten y recuperarse en caso de algún fenómeno natural, procurando la seguridad y salvaguarda de las personas, sus propiedades y el medio ambiente.

En cuanto a Protección Civil hace referencia a la acción solidaria y participativa, en caso de algún riesgo de origen natural o humano o algún otro agente perturbador, se encarga de prever la coordinación y los acuerdos entre los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, con el finalidad de crear planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos aplicando las medidas y acciones necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes; la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente (Secretaria de Gobernación, S.F).

Aplicar la Protección Civil en caso de la presencia de un fenómeno proporciona los conocimientos para actuar en cualquier tipo de riesgo al que estamos expuestos a diario, ya sea en la casa, la colonia, la escuela o el trabajo. En México existe una Ley General de Protección Civil y leyes de Protección Civil en todas las entidades federativas, así como un Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, que establece el marco de actuación y coordinación de todos los sectores que integran dicho sistema, siguiendo los pasos para actuar ante algún desastre o fenómeno natural (Sistema Nacional de Protección Civil, 2007).

Es importante mencionar que en México se trabaja para fortalecer una cultura de prevención que le permita a la sociedad crear hábitos y estrategias de actuación cuando se presente un fenómeno natural que impacta sobre su bienestar y estabilidad. Por lo que es importante que en casa con la familia, escuela o trabajo, se realice un plan o Programa Interno de Protección Civil y así saber qué hacer cuando alguien se encuentre ante un riesgo (Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2014).

3.1. Relación entre Trabajo Social y Protección Civil

Trabajo Social: es una profesión basada en la práctica y una disciplina académica que promueve el cambio, el desarrollo y la cohesión social, empoderando a las personas, en donde los principios de la justicia social, los derechos humanos, la responsabilidad colectiva y el respeto a la diversidad son fundamentales para esta disciplina.

Respaldada por sus diversas teorías, las ciencias sociales, las humanidades y los conocimientos indígenas, el Trabajo Social involucra a las personas y las estructuras para hacer frente a desafíos de la vida y aumentar el bienestar (Federación Internacional de Trabajadores Sociales, 2018).

De acuerdo a este concepto, consideramos que es el más completo para abordar el significado de Trabajo Social, puesto que engloba las áreas de intervención tomando en cuenta al sujeto de estudio con el fin de atenuar sus problemáticas e incrementar su bienestar, en este caso ante la presencia de un fenómeno natural que junto con Protección Civil intervienen en las problemáticas ambientales.

Protección Civil: Son medidas que se deben tomar en cuenta para prever en cualquier tipo de riesgo que se presenta en un lugar determinado ya sea en nuestra casa, la colonia, la escuela y el trabajo, de modo que son disposiciones y acciones que las autoridades y la población realizan para identificar riesgos, prevenir, saber enfrentarlos cuando se presenten y recuperarse de sus consecuencias en caso de emergencia o desastre,

procurando la seguridad y salvaguarda de las personas, sus propiedades y el medio ambiente (Sistema Nacional de Protección Civil, 2007)

Estas dos profesiones, tanto Trabajo Social como Protección Civil, desarrollan actividades en beneficio de personas afectadas por algún fenómeno natural o humano, por lo que es importante mostrar disponibilidad al trabajar en equipo o con otros profesionales por algún tiempo indefinido dependiendo de la emergencia que demande el fenómeno y que no se puede predecir cuando ocurre, por lo que el ser humano no está preparado para enfrentarlo.

Un profesional de Trabajo Social en casos de emergencia debe de identificar líneas de acción para fortalecer la participación antes, durante y después de las emergencias que provocan los fenómenos naturales, encargado de la coordinación de programas de protección civil con participación social, en el cual se involucran, expertos, voluntarios, medios comunicación social y sociedad civil organizada (Mesta, S/F).

Es importante mencionar que Trabajo Social para poder actuar en este ámbito, debe de ir de la mano un Comité Interno de Protección Civil y brigadas que podrán ayudarnos en caso de una emergencia. Cuando se elabora el Programa Interno de Protección Civil es necesario contemplar tres subprogramas:

1. **Prevención:** Son todas las acciones que se realizan antes de que ocurra una emergencia o desastre. La manera más sencilla de prevenir es identificar los riesgos a los que estamos expuestos, reducirlos y prepararnos para disminuir sus efectos.
2. **Auxilio o Ayuda:** Son las actividades en beneficio a la población afectada por la presencia de una emergencia o desastre y deben ser oportunas y suficientes. Requieren contar con planes de emergencia, protocolos y conocer medidas de autoprotección ante distintos escenarios.

3. **Recuperación:** Son las acciones que se realizan para restablecer los servicios y las actividades que se hayan visto afectados por la presencia de una emergencia o desastre, hasta retornar a la normalidad.

Un profesional en Trabajo Social interviene en todo el proceso ante la presencia de un fenómeno natural desarrollando actividades y funciones con la finalidad de brindar asistencia, socorro, prevención, rehabilitación y promoción, las cuales son descritas a continuación en la siguiente tabla retomada de diversos autores como Silvia Galeana de la O, Ezequiel Ander Egg y Manuel Sánchez Rosado.

Funciones y Acciones del Trabajador Social En Protección Civil

Funciones	Acciones
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> a) Investigar y diagnosticar las situaciones sociales del individuo o comunidades b) Realizar un análisis de la problemática social de la zona geográfica. c) Elaborar estudios sociales para valorar a los damnificados en caso de recuperación de un desastre. d) Elaborar estudios sociales para valorar a los damnificados en caso de recuperación de un desastre. e) Detección de necesidades y requerimientos de los damnificados. f) Acciones de localización de personas extraviadas o desaparecidas. g) Sistematización sobre experiencias y situaciones de desastre hacia la formulación de medidas y estrategias. h) Apoyo informativo que tiene como finalidad, proporcionar información y capacitación con carácter de conocimiento que puedan resolver los problemas. i) Diseñar y realizar investigación aplicada, recopilando y analizando datos para diagnosticar necesidades y

	<p>problemáticas sociales.</p>
<p>Gestión Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Organización de albergues en la etapa de recuperación. b) Coordinación de los recursos institucionales. c) Diseño de estrategias de atención integral a damnificados. d) Gestión de infraestructura, técnica y de atención especializada. e) Acopio y distribución de apoyos locales, nacionales e internacionales. f) Implementación de mecanismos de control administrativo de recursos materiales y humanos g) Reportes sistemáticos y continuos sobre la situación de desastre tanto a autoridades como a los medios masivos de comunicación y a la sociedad civil
<p>Orientación y Organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Organización y coordinación de iniciativa ciudadana. b) Orientación y adiestramiento del personal institucional voluntario. c) Orientación de medidas preventivas en torno a situaciones de riesgo o desastre d) Orientar a la gente para organizar sus actividades con miras a las consecuencias de determinados objetivos tendientes a la resolución de problemas y a la satisfacción de necesidades.
<p>Asistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Canalización y seguimiento de casos específicos. b) Acciones de localización de personas extraviadas o desaparecidas. c) Guarda y custodia de bienes. d) Apoyo a trámites legales e) Apoyo emocional expresando en diferentes formas de sostén afectivo a personas que afrontan situaciones que les afecten emocionalmente o anímicamente.

-
- f) Ofrece servicios de sostén y ayuda a personas en estado de dependencia, especialmente las que están en situación de emergencia o de marginación social.
 - g) Elaborar e impulsar conjuntamente con los grupos y entidades, campañas de mentalización y sensibilización sobre los problemas existentes.

Fuente: Elaboración propia según propuestas de Galeana, Ander Egg, "Sánchez.

La participación del profesional en Trabajo Social en materia de Protección Civil, ha tenido una participación activa en materia ambiental encaminada a fenómenos naturales de acuerdo a sus conocimientos, su capacitación y su organización. (Colegio de Trabajadores Sociales de Costa Rica, S/F).

Trabajo Social debe explotar las habilidades y conocimientos en esta nueva área de intervención para lo cual debe tener presente la autodeterminación y valorización social, así como también aprovechar las capacidades potenciales de liderazgo, organización, planificación, ejecución y evaluación, así como de coordinación, por lo que se debe tener una constante capacitación que permita poder desarrollar actividades en función de Protección Civil de calidad y calidez.

3.2. Intervención de Trabajo Social en Materia Ambiental y de Comunicación de Riesgos

Para los profesionales, la crisis ambiental a la que actualmente nos enfrentamos es un reto de gran importancia, ya que la naturaleza es impredecible y el que se presente un fenómeno natural compromete no solo el bienestar y la calidad de vida de un gran número de poblaciones, sino la misma existencia de la humanidad en el planeta tierra siendo que en muchas ocasiones pensamos que una catástrofe derivada de un fenómeno natural está vinculada con el desequilibrio económico, sin embargo, es la alteración de los ecosistemas debido a la sobre explotación de los recursos que nos brinda la naturaleza (Livanò, 2013).

El ambiente es tan complejo que requiere de estudios para poder comprenderlo y con esto el ser humano sea capaz de adoptar medidas de acción que le permitan hacer un uso responsable del medio que lo rodea y los recursos que este le brinda respetando la naturaleza para su propio bienestar, ya que actualmente el hombre se ha encargado de explotar los recursos y dañar el planeta por lo que la naturaleza responde a dichas actividades humanas provocando catástrofes y dejando afectada a la humanidad.

De acuerdo a Mercedes Méndez (2017) la intervención del profesional en Trabajo Social es fundamental, ya que los conocimientos con los que cuenta son de gran importancia como lo son la gestión de recursos; materiales, financieros o humanos, el contacto directo con las sociedad, la organización, el análisis y diagnóstico mismos que convierten al profesional en un elemento clave en la atención a víctimas y damnificados por la presencia de algún fenómeno natural.

El Trabajador Social desempeña actividades como: control de identificaciones, elaboración de censos y registros; información y orientación sobre los recursos con los que se cuenta a afectados y familiares; fungir como mediación entre afectados y otros sistemas; acompañamiento social y soporte emocional a afectados y sus familias; contención y apoyo emocional; coordinación con grupos multidisciplinarios; organización y coordinación de voluntarios y afectados; asesoramiento sobre organización; organizar los grupos de trabajo.

Así, el hecho de que los Trabajadores Sociales intervengan en el ámbito de las emergencias beneficia a la sociedad, a la cultura y la política, ya que un fenómeno natural no sólo afecta el ámbito socioeconómico sino que también repercute en la salud y por ende en lo social que es también un componente muy importante (Eulalio, 2014). Además se pueden comunicar a la sociedad la consecuencias de las actividades que realizan a diario y de qué manera repercuten en el medio ambiente permitiéndoles reflexionar sobre los posibles riesgos a los que se exponen para modificar sus hábitos creando en ellos una cultura ambiental y de prevención que les permita una mejor interacción en el medio en el que se desenvuelven y no sufrir las consecuencias

ocasionadas por ellos mismos y en su caso estar capacitado sobre algún riesgo al que puedan estar expuestos.

3.3. Metodología de Trabajo Social Comunitario

Trabajo Social en la comunidad es una metodología que nos permite adentrarnos en la realidad social en donde existe una problemática latente como en la comunidad de San Pablo Autopan y mediante este conocer el contexto el que se desarrolla el problema para poder realizar el estudio situacional.

Según Ezequiel Ander Egg (1986) la comunidad es una agrupación organizada de personas que se perciben como unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento, objetivo o función común, con consciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto.

Desde nuestro punto de vista y la misma perspectiva de Ezequiel Ander Egg, la comunidad es el lugar en donde un grupo de personas se desarrollan y tienen en común ciertas características por lo que comparten intereses en común, dándole a Trabajo Social las herramientas que le permitan una mejor intervención con la comunidad en general y que mediante la investigación puedan crear estrategias de intervención de acuerdo a la problemática que se presente.

Es importante que el profesional en Trabajo Social en conjunto con la comunidad y un grupo multidisciplinario trabaje para la satisfacción de las necesidades fundamentales de la comunidad comprometidas con la participación, la identificación y formación de líderes comunitarios.

Dicha metodología es conformada en distintas fases, sin embargo, para la presente investigación solo se abordaron aquellas encaminadas a lograr los objetivos planteados las cuales se describen a continuación:

1. De la fase del diagnóstico social se retomaron apartados para caracterizar a la comunidad y entrevistas formales e informales con los habitantes.

2. . Se obtuvo lo siguiente:
 - 1.1 Se realizó una investigación del contexto de la comunidad para lograr determinar las características teniendo como resultado que San Pablo Autopan se encuentra en las coordenadas GPS: Longitud (dec): -99.662222, Latitud (dec): 19.357500 a una mediana altura de 2610 metros sobre el nivel del mar.

 - 1.2 De acuerdo a su población 17314 son hombres y 17827 son mujeres, el índice de fecundidad es de 2,61 hijos por mujer, el grado de escolaridad es del 7.80 (8.24 en hombres y 7.38 en mujeres).

 - 1.3 En San Pablo Autopan hay 8267 viviendas. De ellas, el 98,76% cuentan con electricidad, el 53,72% tienen agua entubada, el 94,90% tiene excusado o sanitario, el 83,19% radio, el 95,16% televisión, el 59,45% refrigerador, el 35,01% lavadora, el 30,03% automóvil, el 13,89% una computadora personal, el 26,24% teléfono fijo, el 47,65% teléfono celular, y el 7,67% Internet (Nuestro México, 2011).

3. Se realizó un mapeo de la comunidad para identificar, reconocer y visualizar de forma geográfica las problemáticas latentes en la comunidad, en donde se logró identificar que la población cuenta con los recursos básicos de vivienda como lo son; agua, luz, drenaje, pavimentación y área recreativas.

4. Se aplicó un instrumento de nombre *Cuestionario para evaluar la magnitud del riesgo percibido de la falla geológica* para medir el conocimiento se tiene sobre la problemática (ver anexo 1).

5. Como resultado de la investigación, el mapeo y los resultados obtenidos del análisis de datos encontrados en el instrumento mediante el programa SPSS se pudo elaborar un estudio situacional de la comunidad que nos permitió conocer sobre la problemática e intervenir.
6. Se desarrolló una acción social (referida como aquellas actividades específicas tendientes a atender de manera inmediata una situación) mediante la planeación de un taller.
7. Se aplicó el taller de *Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica* llevado a cabo en la escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan con el objetivo de informar y capacitar a los padres de familia sobre la falla geológica y el riesgo social en donde se utilizaron técnicas de integración grupal (ver anexo 2).
8. Se realizó la evaluación mediante la aplicación del *instrumento de medición para taller de información y percepción del riesgo de la falla geológica* el cual reflejó resultados del antes y después de la aplicación del taller (Ver anexo 4).

La metodología de Trabajo Social comunitario nos brindó de una manera más integral la herramienta que nos permitió llevar a cabo una intervención más eficaz en conjunto de la misma comunidad afectada por la falla geológica y el grupo multidisciplinario especializado en el tema. Por ello se decidió retomar esta metodología en el presente trabajo con el propósito de evaluar la percepción que tienen los habitantes de la comunidad de San Pablo Autopan sobre el riesgo que representa habitar en una zona en la cual se encuentra latente una falla geológica y mediante esto crear un programa para informar y capacitar a la población.

Según Ezequiel Ander Egg las fases de Trabajo Social en Comunidad se resumen en: diagnóstico, investigación, planeación, ejecución, evaluación. De la misma manera se resumen que los momentos de intervención puede ser encaminados a la prevención, el control o bien el tratamiento (rehabilitación, reinserción).

El Trabajador Social es responsable de la intervención general en la comunidad, trabajando en conjunto sobre las necesidades que se presentan dentro de la misma, lograr una efectiva participación dentro de la planificación y realización de programas encausada a elevar la calidad de vida de la comunidad y de todos sus integrantes.

Capítulo IV. Metodología

Fase 1. Diagnóstico de percepción

Es el procedimiento racional que va de lo general a lo particular ya que posee la característica de que las conclusiones de la deducción son verdaderas, si las premisas de las que se originan también lo son. Por lo tanto, todo pensamiento deductivo nos conduce de lo general a lo particular. De este modo, si un fenómeno se ha comprobado para un determinado conjunto de personas, se puede inferir que tal fenómeno se aplica a uno de estos individuos (Bastar, 2012).

4.1 Objetivos fase 1

Objetivo general fase 1

Evaluar la percepción que tiene la Comunidad de San Pablo Autopan en el año 2018 sobre la falla geológica con la finalidad de medir el conocimiento que tienen sobre la problemática.

Objetivos específicos fase 1

- Indagar sobre los conocimientos que tienen las personas de San Pablo Autopan Sobre la falla geológica
- Indagar sobre las causas y consecuencias sociales que conlleva vivir en una falla geológica
- Indagar sobre el conocimiento que tiene la población sobre la prevención del riesgo

4.2 Objetivos fase 2

Objetivo general fase 2

Evaluar la eficacia de la intervención de Trabajo Social en la comunicación de riesgos en la Comunidad de San Pablo Autopan a través de la aplicación de acciones sociales de educación social sobre la falla para impactar en la percepción del riesgo.

Objetivos específicos fase 2

- Informar sobre la falla geológica en la comunidad, así como su caracterización.
- Informar sobre la protección civil y la falla geológica en la comunidad, medidas de seguridad estructurales, comunitarias e individuales en eventos ambientales, medidas de protección para la reducción de factores de riesgos
- fomentar la participación activa en padres de familia habitantes de la Comunidad de San Pablo Autopan.

4.3 Tipo de estudio

Fase 1 y Fase 2

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de estos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares (Hernández & Fernández, 2006).

4.4 Hipótesis

La comunidad de San Pablo Autopan Tiene una percepción del riesgo errónea, desconoce, y no sabe cómo prevenir o controlar los daños sociales.

La comunidad de San Pablo Autopan concretamente el área de San Diego Linares esta impactada por una falla geológica que está provocando un hundimiento y la población no conoce la existencia de esta falla.

4.5 Variables Fase 1

- **Variable independiente:** conocimiento de la falla, no sabe y no tiene medidas de prevención y no sabe cómo controlar daños

- **Variable dependiente:** Percepción

4.6 Variables Fase 2

- **Variable independiente:** taller de intervención
- **Variable dependiente:** Percepción del riesgo

4.7 Participantes Fase 1

Para la siguiente investigación se tomó en cuenta a la población de las comunidades de San Pablo Autopan y San Diego Linares hombres y mujeres entre una edad de 18 a 50 años los cuales se caracterizan por estar ubicados en una zona de riesgo, para los fines de la presente investigación se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico, por conveniencia; debido a que se eligieron a los individuos utilizando diferentes criterios relacionados con las características de la población y no tienen la misma posibilidad de ser seleccionados ya que el investigador suele determinar la población objetivo.

4.8 Participantes Fase 2

Para esta fase las estrategias y actividades se realizaron con tres grupos de estudiantes de sexto grado de la escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec, tomando como muestra 10 padres de familia de cada grupo dando un total de 30 participantes de los cuales únicamente 25 asistieron a las dos sesiones impartidas, descartando 5 ya que era indispensable que la misma población asistirá a las dos sesiones para obtener resultados favorables de acuerdo a la aplicación del antes y después del instrumento, el cual se divide en tres rubros; información, percepción y responsabilidad, con el objetivo de evaluar los conocimientos que la población tiene sobre la existencia de la falla geológica y con esto lograr que adopten medidas de protección para la reducción de factores de riesgo, fomentado la participación activa de los padres de familia habitantes de la comunidad de San Pablo Autopan.

4.9 Instrumento Fase 1

Se utilizó el instrumento llamado *Cuestionario para evaluar la magnitud del riesgo percibido de la falla geológica*, bajo el enfoque del diferencial semántico es un cuestionario que se centra en la identificación de la percepción del riesgo, el cual constará de los siguientes apartados:

- I. Datos generales
- II. Ámbito familiar
- III. Percepción de riesgo:
 - a) Conocimiento
 - b) Voluntariedad
 - c) Novedad
 - d) Gravedad de las consecuencias
 - e) Control
 - f) Exposición
 - g) Generaciones futuras
 - h) Exposición personal
 - i) Cambios en el riesgo
 - j) X Facilidad de la reducción

4.10 Instrumento Fase 2

Se aplicó un instrumento de medición denominado *Instrumento de medición para taller de información y percepción del riesgo de la falla geológica* antes y después de la intervención para evaluar la eficacia del taller.

Se utilizó un manual de Procedimientos de taller de intervención que señalaba las actividades específicas de acción (anexo).

4.11 Procedimiento para la obtención de datos fase 1

Se realizó una recopilación de información para poder tabular los resultados en una base de datos permitiéndonos identificar el conocimiento que tienen los habitantes de la comunidad sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos en la zona de San Pablo Autopan y San Diego Linares en el 2018, se les pidió a los participantes la autorización y firma de consentimiento informado.

4.12 Procedimiento de obtención de datos fase 2

Se aplicó un diseño de un sólo grupo (Y) sobre el que se le realizó una observación antes (Y1) y otra después (Y2) de la intervención (X).

La evaluación pre y post se hizo para evaluar los cambios en la percepción del riesgo. Se hizo una evaluación del proceso en la fase II de educación. Se utilizaron diversas técnicas para la recolección de la información cuantitativa.

4.13 Diseño de investigación fase 1

Se aplicó un estudio de tipo no experimental, longitudinal para la primera fase ya que se realizó sin manipular deliberadamente variables. Se basó fundamentalmente en la observación del fenómeno tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlo, acudiendo a la comunidad para identificar la percepción del riesgo al que se encuentran expuestos.

4.14 Diseño de investigación fase 2

Se aplicó un estudio no experimental que describe las diferencias entre las variables que se dan de forma natural entre dos o más casos, sujetos o unidades de estudio haciendo una comparación entre el antes y el después de la intervención de Trabajo Social en la comunicación de riesgos.

4.15 Proceso y análisis de estudio de datos fase 1

A partir de los resultados obtenidos en la base de datos, se realizó el análisis para determinar el conocimiento de cada que tiene la población a través de frecuencias simples, con tablas y gráficas dependiendo de cada variable. Se utilizó el programa de cómputo estadístico SPSS y el XLSTAT para graficar el resultado del diferencial semántico.

4.16 Proceso y análisis de estudio de datos fase 2

Para el análisis de los resultados se utilizó el programa de SPSS, para los datos generales se calcularon frecuencias simples.

Se realizaron las tablas y gráficas correspondientes a cada variable.

Se utilizó la prueba estadística Mac Nemar para evaluar el impacto del antes y después del taller.

4.17 Recursos a implementar fase 1 y fase 2

RECURSOS	CANTIDAD
✓ HUMANOS.	Alumnas de Trabajo Social Habitantes de la comunidad de San Pablo Autopan y San Diego Linares,
✓ MATERIALES	151 instrumentos a aplicar, bolígrafos, lápiz, goma y computadora.
✓ ECONÓMICOS	\$1,500. 00 M.N. en la impresión y fotocopiado de los instrumentos.

4.18 Límites del estudio fase 1 y 2

Las limitaciones que surgieron al momento de aplicar el instrumento fue la falta de disposición por parte de los participantes así como la falta de un espacio en la que las personas pudieran contestar el instrumento cómodamente.

4.19 Dificultades previstas fase 1 y 2

- Que la comunidad se abstenga a contestar las encuestas
- Indisposición por parte de la comunidad para participar en los talleres o programas a implementar.

4.20 Técnicas fase 2

Se utilizó la técnica “porque se mueve la tierra”, capacitación mediante la identificación de hábitos de seguridad y protección civil y una técnica para la significación del aprendizaje.

4.21 Actividades realizadas fase 2

- Entrevistas previas al personal de la escuela primaria para el taller “Educación Social en Percepción Del Riesgo Sobre Falla Geológica”.
- Presentación de la tesis al personal directivo de la institución.
- Gestión de recursos materiales y humanos en la primaria.
- Promoción del taller
- Invitación personalizada a los participantes.
- Confirmación de asistentes.
- Lista de asistencia.
- Dar a conocer a los asistentes los objetivos del taller.

- Realización del pre-test.
- Implementación del taller
- Participación de ponentes en el taller
- implementación de técnicas de capacitación y evaluación.
- Realización de pos-test.

Fase 2 Intervención: Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica.

La intervención de Trabajo Social facilita el proceso de cambio de conductas a través de capacitación e información, ya que la participación es la acción popular que garantiza la autenticidad en la toma de decisiones donde la comunidad es portadora de un amplio y rico caudal de conocimientos, habilidades, experiencias, mitos, leyendas y tradiciones que han sido acumuladas por los individuos y transmitidas de una generación a otra a través de diversas vías.

Resulta elemental desarrollar sentimientos de pertenencia, identificación de los individuos con su comunidad, sus habitantes, sus normas, costumbres, formas de relacionarse, por ser un factor poderoso para lograr la participación de los pobladores en el cumplimiento de metas comunes y trabajar por alcanzarlas, solucionar sus problemas, teniendo como base la cohesión y cooperación de todos, cuyo objetivo sea elevar la calidad de vida para que los individuos obtengan información sobre los riesgos a los que se exponen al habitar en una zona en la que se encuentra latente una falla geológica, la cual afecta a la comunidad directamente y que mediante la capacitación y orientación se sensibilizará y motivará a los participantes a realizar acciones en su propio beneficio y para la comunidad detectando las zonas que puedan poner en riesgo su vida sin olvidar que dichas personas cuentan con conocimientos importantes que aunados a esto se fortalecen logrando una participación social para fomentar el desarrollo de la comunidad.

Lo que se pretende es promover información sobre las medidas de protección para la reducción de factores de riesgos y que sepan cómo actuar ante la presencia de la falla geológica mediante campañas de sensibilización e información que permitirá a la sociedad tener conocimiento sobre las repercusiones que trae consigo el cambio climático y que afectan a su salud y con ello fomentar medidas de protección en beneficio del medio ambiente para fomentar la participación activa de la población en la comunicación de riesgos.

Se trabajó sobre la problemática y en beneficio de la población en materia de Protección Civil y Medio Ambiente ya que esta se encarga de salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante desastres de origen natural o humanos a través de la implementación de una política estratégica de prevención y gestión eficaz de las emergencias derivadas de dichos desastres.

Trabajo Social es la profesión con mayor disposición para llevar a cabo sus funciones en materia de Protección Civil y Medio Ambiente en caso de un desastre generado por la falla, ofreciendo alternativas de solución a los problemas generados.

Por otro lado, Trabajo Social y otros profesionales como Geografía y Planeación Urbana y Territorial así como autoridades y la misma población realizaron acciones para saber identificar riesgos, prevenir y enfrentarlos cuando se presenten y recuperarse de sus consecuencias en caso de emergencia o desastre, procurando la seguridad y salvaguarda de las personas, sus propiedades y el medio ambiente.

Para esto se gestionó el apoyo de instituciones, autoridades municipales y profesionales para que mediante un equipo multidisciplinario se lograran los objetivos planteados para dicha intervención.

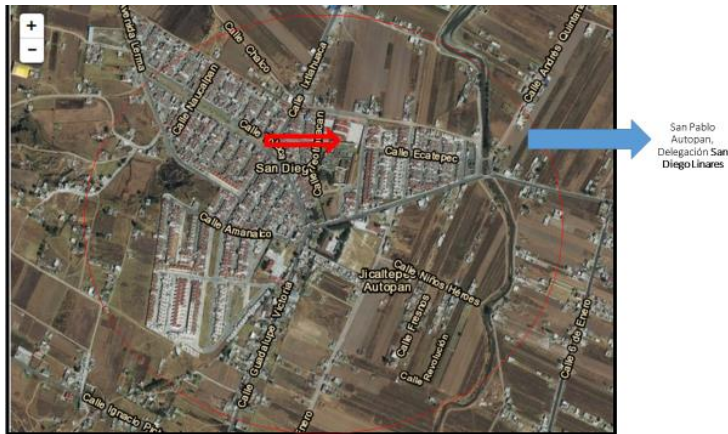
Para dicha intervención se llevaron a cabo diversas actividades descritas en la carta descriptiva en donde se evaluó a los participantes antes y después de la intervención del grupo multidisciplinario (ver anexo 3).

Resultados

Fase 1

San Pablo Autopan se encuentra a una mediana altura de 2,610 metros sobre el nivel del mar, teniendo una población de 35,141, en esta comunidad se encuentran varios fraccionamientos entre ellos el ubicado en la Delegación San Diego Linares que se encuentra a 2586 metros de altitud, con aproximadamente 1000 casas habitación dando un total de 2914 habitantes clasificándose como una zona rural (INEGI, 2013).

San Pablo Autopan, Delegación de San Diego Linares



Fuente: Google Maps

Para la investigación se realizaron varias entrevistas informales en donde los comunitarios expresaron el desconocimiento de la falla geológica en la zona o tenían información errónea causando preocupación debido a la existencia de esta, además de que con facilidad hacían referencia a otras problemáticas que aquejan a su bienestar.

La comunidad de San Pablo Autopan concretamente el área de San Diego Linares esta impactada por una falla geológica que está provocando un hundimiento en la cual se puede observar que no se tiene percepción del riesgo y las pocas personas que están informadas sobre esto tienen un conocimiento erróneo y desconoce la existencia de la

falla geológica latente sobre la comunidad debido a esto no sabe cómo prevenir o controlar los daños sociales y las repercusiones que puede traer consigo.

Por otro lado se pudo detectar la falta de información y responsabilidad por parte de los dueños de los condóminos y las constructoras quienes no han proporcionado información de ningún tipo en cuanto a la falla geología y los problemas geográficos que existen.

La mayor parte de la población se encuentra desinformada sobre la problemática y los daños sociales ocasionados al medio ambiente por lo que se muestran dispuestos a recibir información siendo para ellos un tema novedoso al encontrarse expuestos al riesgo de la falla geológica por lo que la situación de la comunidad se encuentra peor a consecuencia de la falla geológica.

La percepción del riesgo se realizó mediante la técnica de diferencial semántico, considerando la escala de clasificación elaborada por Osgood y sus colaboradores en 1957, esta escala mide el significado connotativo, también llamado significado afectivo o subjetivo que tienen los habitantes y la falla geológica.

Los parámetros de interpretación se realizan de la siguiente manera: mediante las medias o promedios de las cualidades donde los promedios cercanos a 5 y 4 indican una excelente percepción, promedios entre 3 y 2 indican suficiente percepción, alrededor del número 1 Indica desconocimiento de la cualidad evaluada. Para las preguntas con 3 respuestas 3 conoce, 2 algún conocimiento, 1 sin conocimiento

Tabla 1: sexo de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	34	68.0
Masculino	16	32.0
Total	50	100.0

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

Se observa en la siguiente tabla que la población femenina es mayor con un 68% y de la población masculina un 32%, es decir que a pesar de la heterogeneidad de la población existen más mujeres en la comunidad de San Diego Linares.

Tabla 2: Ocupación de los entrevistados San Pablo Autopan. 2018

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	23	46.0
comercio	14	28.0
Estilista	3	6.0
empleado	8	16.0
Campo	2	4.0
Total	50	100.0

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018.

El 48% de la población se dedica al hogar, el 28% al comercio.

Tabla 3: Escolaridad de los entrevistados San Pablo Autopan. 2018

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	14	28.0
Secundaria	26	52.0
Preparatoria	10	20.0
Total	50	100.0

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

El 52% de la población tiene el grado de secundaria, el 28% la primaria y el 20% la preparatoria.

Tabla 4: Número de Personas con las que viven los entrevistados en San Pablo Autopan. 2018

Número de Personas	Frecuencia	Porcentaje
1-3	22	44.0
4-6	19	38.0
7-9	9	18.0
Total	50	100.0

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

Tabla 5: Factor información

Pregunta	Promedio
obtenido información	No conoce (39)
Cuántas fuentes de información	Ninguna fuente (43)
Grado de información	Nada (26)
Conocimiento de Instituciones	No las conoce (41)
Conoce las Política Ambientales	No las conoce (29)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La percepción es nula dado que la mayoría de las medias (o promedios) estuvieron en el 1 y 2 es decir el desconocimiento de información.

Tabla 6: Adhesión a creencias geológicas

Pregunta	Promedio
influencia mutua	De acuerdo (18)
Ser humano inteligente	En desacuerdo (19)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población está de acuerdo con que las conductas humanas y la geografía se influyen mutuamente.

Tabla 7: Valoración geológica (a nivel global y local)

Pregunta	Promedio
La falla principal problema	Si (30)
Importancia de la falla como problema	Muy importante (22)
Percepción de la localidad	Muy buena percepción (21)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población considera que la falla geológica es uno de los principales problemas de la comunidad y menos de la mitad tiene conocimiento de la existencia de la falla geológica.

Tabla 8: Percepción gravedad geológica local

Pregunta	Promedio
Cambios en la situación de la falla en la colonia	está igual y se percibe necesidad de varias mejoras (18)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población considera que la situación en la comunidad respecto a la falla se encuentra igual y se percibe necesidad de mejora.

Tabla 9: Disposición a asumir costos

Pregunta	Promedio
Disposición a recibir información	Si (43)
Conocimiento de los daños	Regular (10)
Riesgo voluntario	Regula (13)
Problema nuevo o antiguo	Antiguo (17)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población está dispuesta a recibir información sobre la falla geológica y considera que es un problema antiguo.

Tabla 10: Sentimiento de responsabilidad individual geológica

Pregunta	Promedio
Grado de afectación por la cotidianidad	Regular (9)
Evitar daños por acciones	Bastante (17)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población está de acuerdo en que sus actividades cotidianas afectan a la falla geológica.

Tabla 11: Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción colectiva

Pregunta	Promedio
Prevención de daños por los habitantes	Regular (11)
Participación para control de daños	Sí, y no me importaría colaborar en la FACICO (24)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población está dispuesta a colaborar en acciones para el control de daños.

Tabla 12: Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción individual

Pregunta	Promedio
La falla riesgo para las generaciones	Bastante (23)
Exposición personal	Bastante (14)
Reducción de riesgos	No se pueden reducir (28)

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

La mayor parte de la población considera que la falla geológica es un problema para las futuras generaciones y considera que los riesgos no se pueden disminuir

Tabla 13: Puntuaciones medias de las cualidades de la falla geológica. Locatarios de San pablo Autopan. 2018.

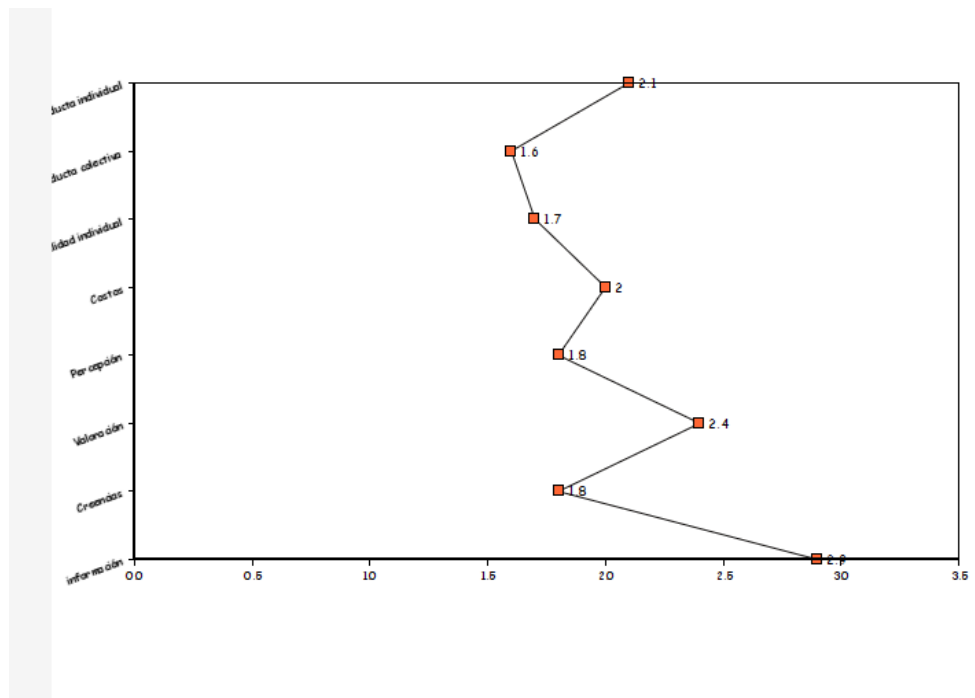
Variable	Promedio
Información	No conoce (2.9)
Adhesión a creencias ambientales	En desacuerdo (1.8)
Valoración geológica (a nivel global y local)	Buena percepción (2.4)
Percepción gravedad geológica local	Mal (1.8)
Disposición a asumir costos	Regular (2.0)
Sentimiento de responsabilidad individual	Regular (1.7)
Intención de conducta y	Regular (1.6)

conducta manifiesta para la acción colectiva	
Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción individual	Bastante (2.1)

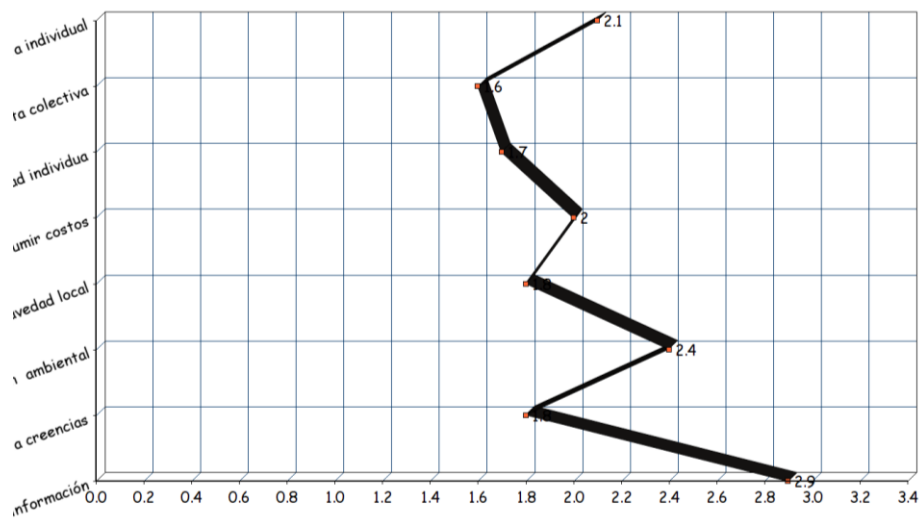
Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

De acuerdo al instrumento aplicado en San Pablo Autopan se obtuvo como resultado que los habitantes desconoce la información sobre fallas geológicas, sin embargo saben que las actividades humanas afectan al medio ambiente pero no saben cómo se relaciona con la existencia de la falla geológica en la comunidad, de acuerdo a esto las personas muestra interés en participar en actividades a realizar para la mejora del medio ambiente y su bienestar social.

Gráfico1. Diferencial semántico. Percepción de falla geológica.



Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

Gráfico2. Diferencial semántico. Percepción de falla geológica.

Fuente: cuestionario percepción de la falla. 2018

Fase 2

Resultados de la intervención: Se encontró un resultado favorable después de la intervención. Se determinaron diferencias estadísticamente significativas entre los resultados que se obtuvieron antes y después de la intervención.

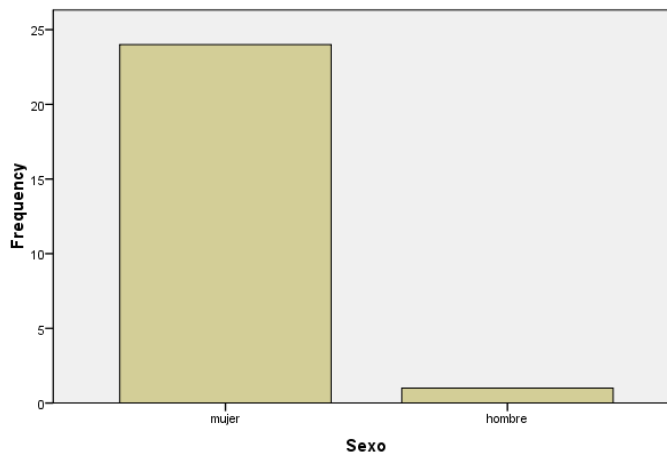
Las preguntas que tuvieron mayor impacto después de la intervención fueron:

Resultados de la intervención, evaluación pre y post.

La intervención se aplicó mediante un taller de *Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica* llevado a cabo en la escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan con el objetivo de informar y capacitar a los padres de familia sobre la falla geológica y el riesgo social teniendo los siguientes resultados.

Datos generales

Grafico 3. Sexo de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Se observa en la gráfica que la población femenina tiene mayor frecuencia en la asistencia a los talleres con un 96%, existen más participación de las madres de familia en las actividades escolares de la primaria Niños Héroes de Chapultepec de la comunidad de San Pablo Autopan en la delegación de San Diego Linares.

Tabla 14: Edad de los entrevistados San Pablo Autopan, 2018

Edad		
Media	32.60	
Mediana	32.00	
Moda	29	
Desviación estándar	5.538	
Mínimo	22	
Máximo	43	
Percentiles	25	29.00
	50	32.00
	75	36.50

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Evaluación de la intervención 2018

La edad de los asistentes al taller de intervención en San Pablo Autopan varía siendo la edad

Mínima de las asistentes de 22 años, la mayor de 43, el promedio de edad fue de 32 años, la edad más frecuente 29 años; hay una diferencia de 5 años por cada asistente. El 25 % de los asistentes tenía ≤ 29 años, el 25% tenía ≥ 36 años.

Medición de la percepción

Información, Percepción y Responsabilidad

Los resultados obtenidos antes y después de la intervención educativa se exponen en la tabla 3. Se han diferenciado tres conceptos: información, percepción y responsabilidad.

Respecto a la información, sobre 4 ítems, en 4 (100%) se ha observado una mejora estadísticamente significativa, después de la intervención educativa.

En cuanto a la percepción general sobre la falla geologica, 4 ítems mejoraron significativamente en un 50%. En cuanto a la responsabilidad sobre la falla geologica, 3 ítems mejoraron significativamente en un 60%.

Destaca el incremento de respuestas acertadas en el pos-test en el ítem «Alguna vez alguien le ha informado sobre la falla geologica», con un incremento del 76% ($p < 0,00$) y en el ítem «Estaria dispuesto a recibir informacion y participar en actividades en beneficio a su bienestar social y comunitario» se constata un incremento de respuestas positivas de un 76% ($p < 0,000$). En los dos casos se obtuvo un incremento significativo en las preguntas que presentaban niveles bajos de respuestas correctas en el pre-test.

El ítem con menos cambios «Sabe que medidas de seguridad podria aplicar en caso de un desatre o en concecuencia de la falla geológica» teniendo solo el (8%).

La pregunta donde había más porcentaje de desconocimiento en el post-test fue, con un 88% «Sabe usted que su vivienda se encuentra ubicada cerca de una falla geologica».

En la figura 3 se exponen las preguntas con porcentaje más bajo de aciertos y desconocimiento más alto.

Tabla 15: Porcentaje de los padres de familia que responden correctamente cada pregunta en el pre y post-test

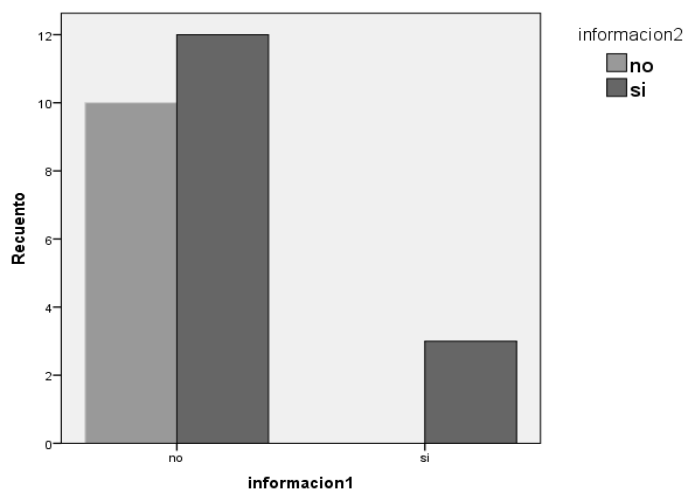
ITEMS	de		de		Nº	Padres de	Valor p	% Cambio	Valoracion
	respuesta		familia(N25)				0.05	de respuestas correctas	de la efectividad
INFORMACIÓN									
1	Antes		Despues		0.00		48%	Cambio	
	No	88	No	40					
	Si	12	Si	60					
2	No	64	No	4	0.00		60%	Cambio	
	Si	36	Si	96					
3	No	52	No	4	0.00		48%	Cambio	
	Si	48	Si	96					
4	No	80	No	4	0.00		76%	Cambio	
	Si	20	Si	96					
PERCEPCIÓN									
1	No	68	No	12	0.00		32%	cambio	
	Si	32	Si	88					
2	No	44	No	16	0.00		56%	cambio	
	Si	56	Si	84					
3	No	36	No	00	0.00		64%	cambio	
	Si	64	Si	100					
4	PI	48	PI	12	0.00		44%	cambio	
	MI	52	MI	88					
RESPONSABILIDAD									
1	No	72	No	32	0.00		16%	cambio	
	Si	28	Si	68					
2	No	84	No	16	0.00		80%	Cambio	

	Si	16	Si	84			
3	No	16	No	12	0.00	76%	Cambio
	Si	84	Si	88			

Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Cambio porcentual por pregunta y factor

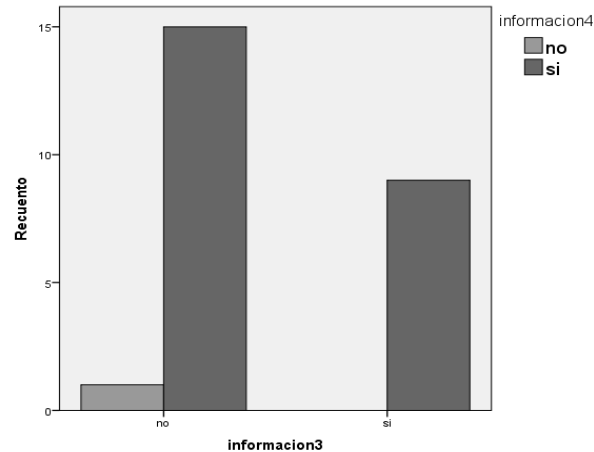
Grafico 4: Conocimiento de la existencia de una falla geológica de los habitantes de la comunidad de San Pablo Autopan en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente 3 personas de las 25 a las que se les aplico el instrumento sabían que su vivienda se encontraba ubicada cerca de una falla geológica, después de la intervención 15 de las 25 personas ya sabían de la existencia de la falla geológica en la comunidad por lo que 12 personas cambiaron su respuesta.

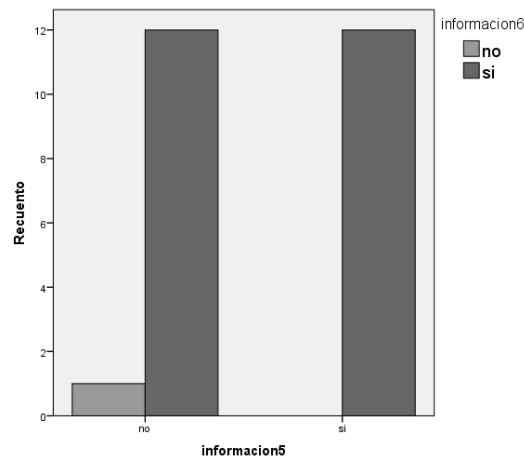
Grafico 5: Conocimiento de los padres de familia acerca de las causas y consecuencias de habitar cerca de una falla geológica en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente 9 personas de las 25 a las que se les aplico el instrumento sabían cuáles eran las causas o consecuencias de vivir cerca de una falla geológica, después de la intervención 24 de las 25 personas ya sabían de la existencia de la falla geológica en la comunidad por lo que 15 personas cambiaron su respuesta.

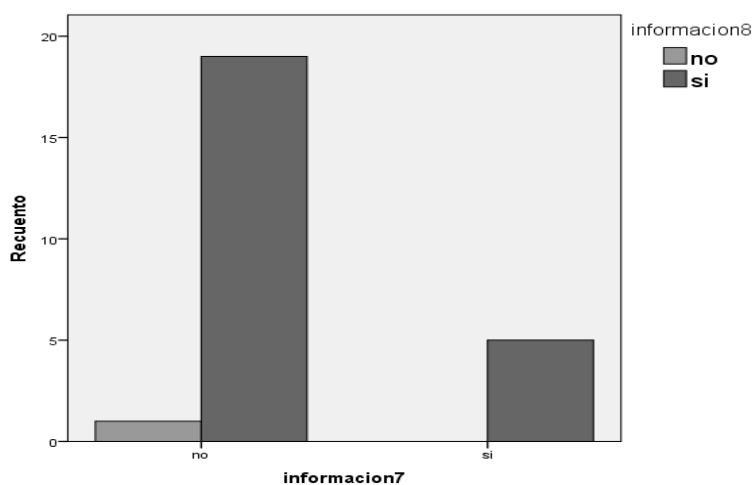
Grafico 6: Padres de familia que sabian que es una falla geológica en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente 12 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento sabían que es una falla geológica, después de la intervención 24 de las 25 personas ya sabían de la que era una falla geológica por lo que 12 personas cambiaron su respuesta.

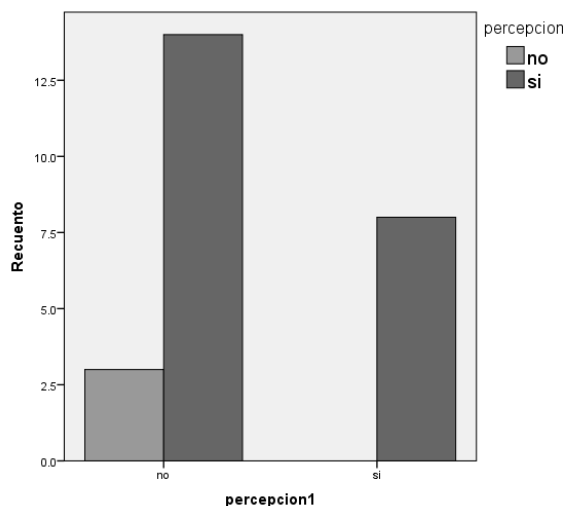
Grafico 7: Padres de familia con conocimiento de la falla geológica en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 5 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento les habían brindado información de la falla geológica, después de la intervención 24 de las 25 personas ya sabían de la que era una falla geológica por lo que 19 personas cambiaron su respuesta.

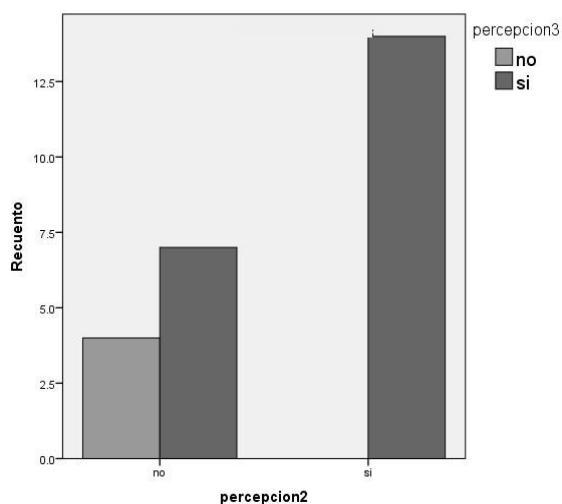
Grafico 8: Padres de familia que concideran que la falla geològica es el principal problema de su comunidad en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 14 personas de las 25 a las que se les aplico el instrumento considera que la falla geológica es uno de los principales problemas en la comunidad, después de la intervención el 22 de las 25 personas ya consideraban a la falla geológica como principal problema, por lo que 8 personas cambiaron su respuesta.

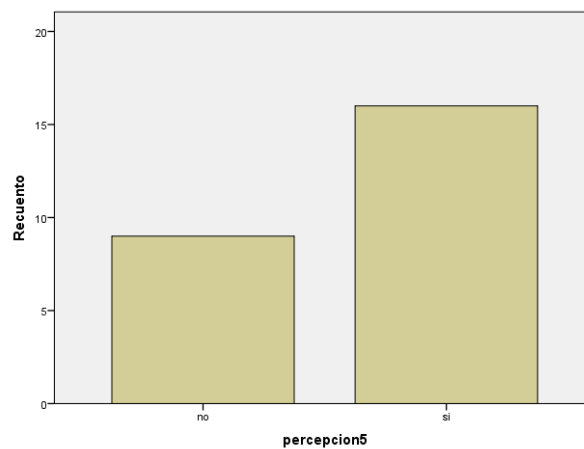
Grafico 9: Padres de familia que concideran que la falla geològica afecta su bienestar en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 7 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento consideraba que la falla geológica en la comunidad afecta su bienestar social o el de su familia, después de la intervención el 21 de las 25 personas ya consideraban a la falla geológica afecta su ámbito social y familiar, por lo que 14 personas cambiaron su respuesta.

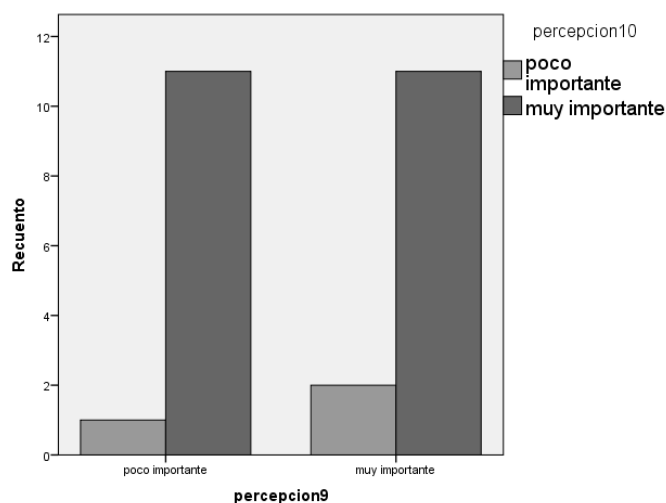
Grafico 10: Padres de familia que consideran que la falla geológica afecta directamente a toda la comunidad en el pre y post-test



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 9 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento consideraba que la falla geológica afecta directamente a toda la comunidad, después de la intervención el 25 de las 25 personas ya consideraban a la falla geológica afecta a toda la comunidad, por lo que 16 personas cambiaron su respuesta.

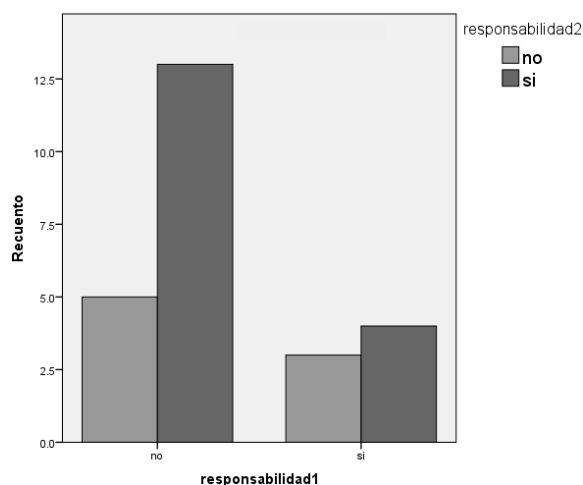
Grafico 11: Padres de familia que concideran que la falla geològica es un problema muy importantes en la comunidad en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 11 personas de las 25 a las que se les aplico el instrumento considera que la falla geológica es un problema muy importante en la comunidad, después de la intervención el 22 de las 25 personas ya consideraban que la falla geológica en comunidad es un problema muy importante, por lo que 11 personas cambiaron su respuesta.

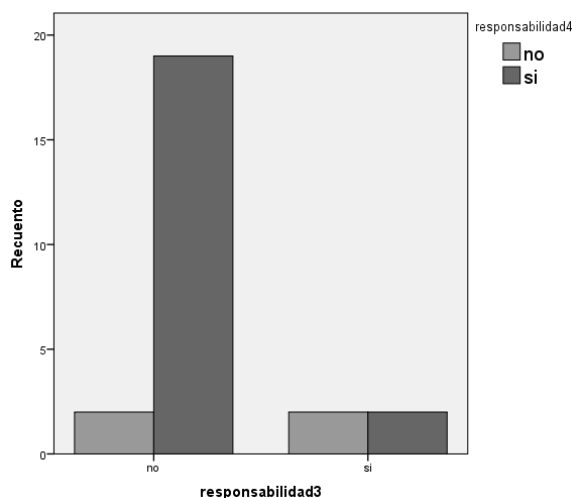
Grafico 12: Padres de familia que han tomado medidas en beneficio al medio ambiente en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 13 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento han tomado medidas en beneficio al medio ambiente para disminuir la problemática, después de la intervención el 17 de las 25 personas tomaron medidas en beneficio al medio ambiente, por lo que 4 personas cambiaron su respuesta.

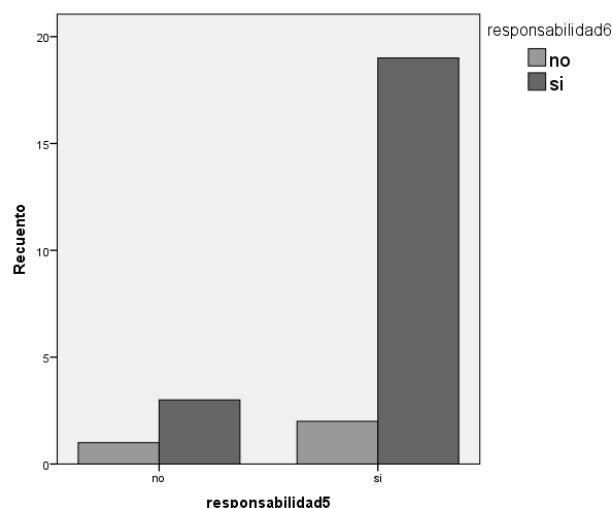
Grafico 13: Padres de familia que tenían conocimiento sobre las medidas de protección en caso de un fenómeno natural en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 19 personas de las 25 a las que se les aplicó el instrumento sabían qué medidas de seguridad podrían aplicar en caso de un desastre o en consecuencia de la falla geológica, después de la intervención el 21 de las 25 personas sabían que hacer en caso de una emergencia, por lo que 2 personas cambiaron su respuesta.

Grafico 14: Padres de familia que estarían dispuestas a recibir información y participar en actividades en beneficio a su bienestar social y comunitario en el pre y post-tes



Fuente: Evaluación de la intervención 2018

Antes de la intervención únicamente a 3 personas de las 25 a las que se les aplico el instrumento estarían dispuestas a recibir información y participar en actividades en beneficio a su bienestar social y comunitario, después de la intervención el 22 de las 25 estaría dispuesto a participar en las actividades, por lo que 19 personas cambiaron su respuesta.

Conclusiones

Fase 1 y fase 2

Para la fase 1 como conclusión se obtuvo:

1. El objetivo que nos plateamos se cumplió ya que se logró evaluar la percepción que tiene la comunidad de San Pablo Autopan concretamente el área de San Diego Linares en el año 2018 sobre la falla geológica en donde se pudo detectar la falta de información y responsabilidad por parte de los dueños de los condóminos y las constructoras quienes no han proporcionado información de ningún tipo en cuanto a la falla geológica y los problemas geográficos que existen.
2. La hipótesis también se cumplió ya que la comunidad tiene un conocimiento erróneo y desconoce la existencia de la falla geológica latente sobre la comunidad que está provocando un hundimiento y debido a esto no tiene percepción del riesgo social.
3. La mayor parte de la población se encuentra desinformada sobre la problemática y los daños sociales ocasionados al medio ambiente por lo que se muestran dispuestos a recibir información siendo para ellos un tema novedoso al encontrarse expuestos al riesgo de la falla geológica por lo que la situación de la comunidad se encuentra peor a consecuencia de la falla geológica.
4. En base a los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento se puede deducir que la gente se exponen a la falla geológica por la falta de conocimiento y por la necesidad al no tener otra opción siendo este su patrimonio familiar que adquirieron hace tiempo y desconocen las políticas de protección civil y ambientales que sirven para proteger a la ciudadanía.
5. En su mayoría se sabe que las conductas humanas, el ambiente y la geografía se influyen mutuamente sabiendo que el ser humano no es el único ser que puede hacer uso de la tierra y el planeta.

Mientras que en la fase 2 como conclusión se obtuvo:

1. El objetivo que nos planteamos en esta fase se cumplió ya que se pudo intervenir mediante un taller realizado en la escuela Primaria Niños Héroes de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan en específico en la delegación de San Diego Linares, Toluca Estado de México, realizado en dos sesiones el día 03 y 10 de octubre del 2018 con una duración de 5 horas en donde se impartieron temáticas del medio ambiente y protección civil lográndose ver que en un inicio los habitantes de la comunidad no tenían conocimiento de la existencia de la falla geológica a lo que después del taller se notó un cambio significativo.
2. Durante las sesiones impartidas en el taller se fomentó la participación activa de los padres de familia habitantes de la comunidad de San Pablo Autopan
3. Después del taller los padres de familia se encontraban informados sobre la existencia de dicha falla y las medidas de seguridad estructurales, comunitarias e individuales en eventos ambientales así como las medidas de protección que pueden tomar para reducción de factores de riesgo.
4. Se obtuvieron cambios positivos ya que al culminar el taller la comunidad se muestra capacitada para saber actuar antes, durante y después de la presencia de un fenómeno natural que pueda poner en riesgo su bienestar.
5. Mostraron disponibilidad para participar en brigadas conformadas por ellos mismos para su beneficio individual, grupal y la comunidad.
6. Ahora la gente sabe las consecuencias que traen consigo las conductas humanas y como repercuten en el medio ambiente y en su vida.

Tras la intervención de Trabajo Social mediante la aplicación del taller de educación social, se pudo observar que la población sabe la importancia de la participación de un profesional en Trabajo Social en materia de Protección Civil y Medio Ambiente, ya que puede brindar información y al mismo tiempo capacitar a la población ante la amenaza de un riesgo y tiene los conocimientos para saber actuar ante la presencia de un fenómeno natural.

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 1, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan.

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 2, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 3, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan.

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 4, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan.

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 5, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan.

Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”



Fuente: Fotografía 6, Taller de “Educación Social en Percepción del Riesgo Sobre Falla Geológica”, escuela primaria Niños Héroe de Chapultepec en la comunidad de San Pablo Autopan

Referencias

Álvarez, I. A. (2003). *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Venezuela: MARN.

Arito, P. S. (Mayo de 2003). *Trabajo Social: Situaciones de Emergencias o Desastre. Apuntes y Aportes*.

Bastar, S. G. (2012). *Metodología de la investigación*. Tlalnepantla, Estado de México: Tercer Milenio.

Bello, O. D. (2012). *Los Desastres Naturales en América Latina y Latina*. Santiago: ECLAC.

Bordón, O. E. (2008). *Los desastres naturales y la sociedad*. *Médica Electrónica*, 30(4).

Carabias, L. J. (1988). *Deterioro Ambiental en México*. *Revista de cultura científica*, 13(PE106212).

Castillo, R. M. (enero-junio de 2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. *Revista Electrónica Educare*, XIV (1), 100.

Castro, L. G. (Diciembre de 2017). *La comunicación de riesgo en salud: aspectos teóricos y metodológicos para el control de emergencias públicas sanitarias*. *SCIELO*, 21 (12), 1.

Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). *Manual de Protección Civil*. México: CMIC.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2014). *El Derecho Humano al Medio Ambiente Sano para el Desarrollo y Bienestar*. En C. N. Humanos, (págs. 5, 11). México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

Comisión Federal Para la protección Contra Riesgos Sanitarios. (29 de diciembre de 2017). *Comunicación de Riesgos y Difusión*. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/comunicacion-de-riesgos-y-difusion-48129>

Conde, C. (2011). *Secretaría del Medio Ambiente y Riesgos Naturales*. México: UNAM.

Contreras, D. C. (6 de marzo de 2017). *Psicología Social*. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de <http://deysichavezcontreras.blogspot.com/2012/09/percepcion-social.html>.

Colegio de Trabajadores Sociales de Costa Rica, C. d. (S/F). *La intervención del Trabajo Social en Situaciones de Desastre*.

Eulalio, A. M. (Octubre de 2014). *Intervención del Trabajo Social en Emergencias. Emergencias en Trabajo Social*.

Fernández, R. (2000). *La Ciudad Verde Teoría de la Gestión Urbana*. Argentina: Espacio.

García, M. M. (2013). *Manual para la evaluación de riesgos originados por Fenómenos Naturales*. Perú: CENAPRED.

Gardiner, L. (2008). *Ventana al Universo*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2018, de https://www.windows2universe.org/earth/interior/how_plates_move.html&lang=sp

Geo-Ecuador, I. s. (2008). *Desastres naturales*. Ecuador: GEOECUADOR.

Instituto de Fomento Minero y Estudios Geológicos del Estado de México, I. d. (S/F). Edomex. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de [file:///C:/Users/PC-11/Downloads/RESPUESTA%20A%20LA%20SOLICITUD%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/PC-11/Downloads/RESPUESTA%20A%20LA%20SOLICITUD%20(4).pdf)

Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, I. N. (2013). Catálogo de Localidades. México: SEDESOL.

González, M. R. (2006). *Análisis en la Organización Civil y su Relación entre la Prevención y Conservación del Medio Ambiente y la Intervención de Trabajo Social*. Guatemala.

Holahan, C. J. (2008). *Psicología Ambiental*. México: Limusa.

Hoy Estado de México, H. E. (28 de Marzo de 2014). Hoy Estado de México . Recuperado el 26 de Marzo de 2018, de <https://www.hoyestado.com/2014/03/fallas-geologicas-de-hasta-10-metros-de-profundidad-en-toluca/>

Hubp, J. L. (2007). *Desastres Naturales en América Latina*. En J. L. Hubp, *Desastres Naturales en América Latina* (pág. 7). Texas: Fondo de Cultura Económica.

Ilagorry, A. A. (2003). *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Venezuela: MARN.

Jiménez, C. J. (2007). *Ciencias Psicosociales Aplicadas a la Salud*. España: Servicio publicaciones de la Universidad de Córdoba.

Jiménez, J. M. (2014). *Fallas geológicas de hasta 10 metros de profundidad en Toluca*. Toluca: MVT.

Johannesburgo, C. d. (2002). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro: ONU.

Livanó, A. L. (2013). *Escenarios y Perspectivas de Trabajo Social en Ambiente. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.*

Martínez, P. C. (2001). *El deterioro Ambiental y el Futuro de la Humanidad. Ingeniería, V No. 14, 30.*

Méndez Babena, B., & Isunza Vizuet, G. (Mayo de 2011). *Desarrollo inmobiliario y gobiernos locales en la periferia de la Ciudad de México. Redalyc, 37(111), 107-129. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/196/19618425005/>.*

Méndez, F. M. (04-06 de Marzo de 2017). *Especial Trabajo Social y Emergencias. Asturias: COTSA.*

Mesta, M. E. (S/F). *La sociedad civil frente a los riesgos de desastre: prevención, resiliencia y reconstrucción. México: Legado Sustentable A.C.*

Nuestro México. (2011). *San Pablo Autopan, México . Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://www.nuestro-mexico.com/Mexico/Toluca/San-Pablo-Autopan/>*

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (s.f.). *Ciudades y Directorios. Obtenido de Ciudades y Directorios: <http://www.ocdemexico.org.mx/Mexico/San-Pablo-Autopan/>*

Olivera, A., Navarro, C., Magallón, H., Lara, A., Olivera, B., Santamaría, J., Ramos, P. (2009). *La Destrucción de México La Realidad Ambiental del País y el Cambio climático. México: GREENPEACE.*

Organización Mundial de la Salud. (7 de Abril de 2017). *La comunicación de riesgo: preguntas frecuentes. Recuperado el 02 de Abril de 2018, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11400%3AAla-*

[comunicacion-de-riesgo-preguntas-frecuentes&catid=1625%3Arisk-outbreak-communication-homepage&Itemid=41610&lang=es](https://www.fao.org/comunicacion-de-riesgo-preguntas-frecuentes&catid=1625%3Arisk-outbreak-communication-homepage&Itemid=41610&lang=es)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura. (2005). *Aplicación de la comunicación de riesgos a las normas alimentarias y a las cuestiones relacionadas con la inocuidad de los alimentos*. Roma: FAO.

R. Hernández Sampieri, C. F. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Ramírez López, J., & Sánchez Pérez, T. (2014). *Manual de protección Civil*. México: CENAPRED.

Russell, R. (2010). *¿Qué es una Falla Geológica?* Estados Unidos: Asociación Nacional de Maestros de Ciencias de la Tierra.

Sánchez, N. A. (2008). *Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Madrid: Iepala.

Schwab, K. (2013). *The Workplace Wellness Alliance Making the Right Investment: Employee Health and the Power of Metrics*. Suiza: World Economic Forum.

SEGOB. (S.F). *protección Civil*. México.

Sistema Nacional de Protección Civil. (2007). *Manual de Protección Civil*. México: Secretaria de Gobernación.

Secretaria de Gobernación. (22 de Marzo de 2017). *Servicio Geológico Mexicano*. Recuperado el 05 de Marzo de 2018, de <https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Causas-caracteristicas-e-impactos.html>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, M. d. (2011). Abordaje de Movilización Social y Comunitaria. República Dominicana: UNICEF.

Federación Internacional de Trabajadores Sociales, F. I. (2018). Trabajo Social. México: FENEETS.

Ulloa, F. (2011). MANUAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE PARA COMUNICADORES SOCIALES. Perú: UNESCO.

Universidad de Costa Rica, (18 de Diciembre de 2014). Red Sismológica Nacional. Obtenido de Red Sismológica Nacional: <http://rsn.ucr.ac.cr/documentos/educativos/geologia/244-que-es-una-falla>

Zapata, R. (2007). Información Para La Gestión De Riesgo De Desastres Estudio De Caso De Cinco Países. CEPAL.

Anexos

Instrumento



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias de la Conducta
Licenciatura en Trabajo Social**



	Día	Mes	Año	Folio	Manzana
Fecha de aplicación	(_/_)	(_/_)	(__)	---	

Encuesta

“Cuestionario para Evaluar la Magnitud del Riesgo Percibido de la Falla Geológica en la Comunidad de San Pablo Autopan, Estado De México”

ACEPTO PARTICIPAR (Nombre y Firma)

El objetivo de este cuestionario es conocer cómo valoras tú una serie de características relacionadas con el conocimiento de riesgos en San Pablo Autopan, Estado de México. Para responder sobre estas características, hay una escala que va del 1 al 5 en la que debes señalar el punto en el que tú consideras que mejor se ajusta o define la característica asociada al ambiente.

Por favor no dejes respuestas en blanco porque esto invalidaría el cuestionario.

El cuestionario es anónimo y su utilidad está condicionada a la veracidad de tus respuestas. Por ello pedimos máxima atención.

Gracias por su colaboración.

Sexo _____

Edad _____

Calle _____

¿Con cuántas personas vives?

- a) 1 a 3 b) 4 a 6 c) 7 a 9 d) 10 a 12 e) 13 o más

Información

1-¿Ha obtenido información sobre el ambiente y las consecuencias en la salud humana?

Si ____ No____

2. - De Cuántas personas o instituciones ha obtenido esa información:

1: Ninguna fuente 2: Una fuente 3: Dos fuentes 4: Tres fuentes

5: Cuatro o más fuentes

3- ¿En qué grado en que considera estar informado/a sobre asuntos ambientales de la comunidad de San Pablo Autopan?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

4. ¿Qué tanto conoce de las Instituciones que pueden darle información sobre Salud ambiental, ambiente?

1. Las conoce ¿cuáles? _____

2 No las conoce

3 Algo ha oído pero no sabe concretar cual

5. ¿Sabe usted que hay Política Ambientales que sirven para proteger a la ciudadanía?

1. Las conoce ¿cuáles? _____

2 No las conoce

3 Algo ha oído pero no sabe concretar cual

Adhesión a creencias ambientales

6.- ¿Está usted de acuerdo que el ambiente, los animales y el ser humano se influncian mutuamente?

1. Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indiferente 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

7.- ¿En qué medida considera usted que el ser humano es el único ser vivo inteligente que puede hacer uso del planeta?

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indiferente 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Valoración ambiental (a nivel global y local)

8. ¿Considera usted que el medio ambiente es uno de los principales problemas en la comunidad de San Pablo Autopan?

Si _____ No _____

9.- ¿Qué importancia le da al medio ambiente como uno de los principales problemas actuales en San Pablo Autopan?

1: Nada importante (0 puntos, no lo señala)

2: Algo importante (le da 1 punto)

3: Bastante importante (le da 2 puntos)

4: Muy importante (le da 3 puntos)

10.- De estas tres imágenes en cual considera que se parece a San Pablo Autopan



Grado de percepción de los principales problemas ambientales en cada centro

- 1: nula o muy baja percepción
- 2: baja percepción
- 3: aceptable percepción
- 4: buena percepción
- 5: muy buena percepción

Percepción gravedad ambiental a local

11.- Según el tiempo de vivir en la comunidad de San Pablo Autopan, como considera que ha cambiado la situación ambiental

- 1: está peor
- 2: está igual y se percibe necesidad de varias mejoras
- 3: está igual y se percibe necesidad de alguna mejora
- 4: está igual, no se percibe necesidad de mejora
- 5: está mejor

Disposición a asumir costos

12.- Esta usted dispuesto a recibir formación/ información ambiental

SI _____ No _____

13.- Hasta qué punto conoce los daños a la salud o al ambiente ocasionados por el medio ambiente

- 1: Nada
- 2: Poco
- 3: Regular
- 4: Bastante
- 5: Mucho

14.- ¿Se enfrenta la gente de la comunidad de San Pablo Autopan a este riesgo de forma voluntaria?

- 1: Nada
- 2: Poco
- 3: Regular
- 4: Bastante
- 5: Mucho

15.¿El Problema de la basura en la comunidad de San Pablo Autopan es un problema nuevo y novedoso o es antiguo y familiar?

Novedoso antiguo familiar

Sentimiento de responsabilidad individual ambiental

16.- ¿En qué grado en que se considera usted que sus actividades cotidiana afecta al medio ambiente?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

17.- Los daños al ambiente y a la salud se pueden evitar toda vez que se controle el problema. Una vez que haya aparecido una enfermedad o daño al ambiente ¿hasta qué punto las acciones que usted realiza pueden reducir la gravedad de las enfermedades o de los daños al ambiente?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción colectiva

18.- La basura y otros problemas ambientales son un problema que se puede controlar tanto como para evitar que se siga acumulando, como para evitar daños al ambiente y prevenir enfermedades. ¿Hasta qué punto la gente en la comunidad de San Pablo Autopan puede, por habilidad personal o de manera obligatoria, prevenir que se siga acumulando en la comunidad?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

19.- ¿Qué tanto considera usted que la participación en campañas/ actividades ambientales en la comunidad favorezcan el control de enfermedades y daños?

1: No, no creo que sirva de nada

2: No, no tengo tiempo o la formación/información suficiente

3: No lo hago pero lo haría

4: Sí, y no me importaría colaborar en la FACICO

5: Sí, ya lo he hecho en alguna ocasión

Intención de conducta y conducta manifiesta para la acción individual

20.- ¿Hasta qué punto el seguir con el problema de la basura ocasiona riesgos para las generaciones futuras?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

21.- ¿Hasta qué punto piensas que tú personalmente estas expuesto al riesgo de la basura?

1: Nada 2: Poco 3: Regular 4: Bastante 5: Mucho

22.- ¿Con qué facilidad se pueden reducir los riesgos por el problema de la basura en San Pablo Autopan?

Fácilmente reducibles ____ no se pueden reducir ____

23.- Cuántos tipos de separación de basura realiza:

1: Ningún residuo

2: Un residuo

3: Dos residuos

4: Tres residuos

5: Cuatro o más residuos

26.-Para usted que otros problemas deben tratarse en la comunidad la comunidad de San Pablo Autopan.

1.- _____

2.- _____

3.- _____

Gracias por contestar

Observaciones.

Cronograma de actividades

Actividad	Objetivo	Procedimiento	Tiempo	Recursos Materiales	Evidencias	Meta
Presentación	Presentarse ante los miembros del grupo, establecer normas e indicaciones.	El instructor se presentará a la técnica implementando resolviendo dudas y preguntas.	5 minutos.	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.	Instrumento	Entendimiento sobre los pasos a seguir.
Técnica: ¿Por qué se mueve la tierra?, las cosas buenas y malas de la vida	Integración grupal	A los dos compañeros se les dará la indicación: 1.- a uno se le denominará palca de Rivera, 2.- Placas de Norteamérica y al 3. -placa de cocos. Tendrán que juntarse tanto de tal manera que uno mueva al otro.	10 minutos.	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.	Fotografía.	Fomentar la participación activa de los miembros del grupo.

		<p>El capacitador dará la siguiente explicación: Nuestro planeta está formado por placas como si fueran un rompecabezas, los sismos se generan en los bordes de estas placas, México se encuentra en una zona sísmica. Tiembla cuando la tierra ya no quiere estar así, y se mueven sus piedras tectónicas. Unas placas chocan con las otras y hace que haya un temblor. En esos espacios de la tierra (fallas), y ahí es donde chocan</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		las placas.				
Presentación del conversatorio	Dar a conocer a los participantes el programa a desarrollar durante la sesión.	Presentar el objetivo de las temáticas a tratar así como los ponentes que participarán en la actividad.	5 min.	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.	Fotografías	Lograr que los participantes conozcan el programa a desarrollar.
Ponente 1 Tema: Conocimiento sobre la falla geológica	Brindar información clara y verídica sobre la problemática en la comunidad.	Se comenzara dando una breve explicación de lo que es la falla geológica, causas y consecuencias a las que se exponen al habitar en una zona de riesgo. Se iniciar ronda de preguntas	20 min.	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.	Fotografías	Informar a la comunidad sobre la falla geológica dando pauta a la resolución de dudas.

<p>Ponente 2 Juana Rosendo Franciso Tema: percepción sobre la falla geológica</p>	<p>Brindar información clara y verídica sobre el riego al que se encuentran expuestos al habitar en la zona.</p>	<p>Se comenzara dando una breve explicación sobre el riego al que se exponen y de qué manera afecta su bienestar social y familiar. Se iniciar ronda de preguntas</p>	<p>20 minutos.</p>	<p>Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.</p>	<p>Fotografías</p>	<p>Informar a la comunidad sobre el riego al que se expone al habitar en dicha zona, dando pauta a la resolución de dudas</p>
<p>Ponente 3 Tema: Responsabilidad social</p>	<p>Brindar información clara y verídica sobre las acciones que pueden realizar en caso de una situación de emergencia y para prevenir el riesgo.</p>	<p>Se comenzara dando una breve explicación sobre las medidas de prevención que se deben tomar en cuenta y la responsabilidad social que se debe tener así como la importancia de colaborar en actividades que incrementen la detección de riesgos.</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.</p>	<p>Fotografías</p>	<p>Orienta y sensibilizar a los habitantes de la comunidad a tomar medidas de prevención y así evitar daños sociales.</p>

		Se iniciar ronda de preguntas.				
Significar el aprendizaje	Retroalimentar la experiencia vivida antes, durante y después del proceso	Formar grupos en los cuales se hará una recopilación de ideas para identificar las zonas de riesgo y de seguridad que existen dentro de la comunidad.	8 minutos	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina.	Fotografía	Aplicar los conocimientos adquiridos durante las ponencias logrando poner en práctica lo aprendido.
Cierre	Dar por terminada la sesión del día.	Finalizar la técnica, pedir comentarios para retroalimentación y dar las gracias por la participación. Pedir de favor a los participantes que contesten un instrumento que evalúa los conocimientos adquiridos.	5 minutos	Salón amplio e iluminado, cámara fotográfica, mesas, sillas, micrófono y bocina y dulces.	Instrumento y fotografías	Cumplir las expectativas de los participantes para que de esta manera esté informado y actúen de acuerdo a los lineamientos de protección civil y a los conocimientos adquiridos.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias de la Conducta
Licenciatura en Trabajo Social

Manual de procedimientos para el taller educación en protección civil cerca de una falla geológica.

Objetivo.- atender las necesidades educativas de protección civil para la organización y respuesta inmediata ante efectos de la falla geológica en los habitantes de San Pablo Autopan.

Etapas 1. Identificación de hábitos de seguridad y protección civil.

Objetivo específico: conocimientos de los hábitos de seguridad y protección civil.

Participantes. Grupos de padres de familia escolar

Sesión 1.

Momento 1

Introducción al Taller. Conocimiento de los hábitos de protección civil sobre daños ocasionados por los desastres naturales y la falla geológica otros eventos de la vida.

Objetivo Introducir a los participantes en el tema de protección civil explicar el procedimiento y las formas de trabajo

Tiempo 5 minutos

Material Hojas de Rotafolio con esquema de trabajo

Proceso Mediante la técnica de exposición, se explicará a los participantes los objetivos del taller, los productos esperados así como la forma de trabajo.

Se les indicará que se trabajará en equipos, para lo cual deberán formar al momento 4 equipos de 5 integrantes cada uno. También deberán seleccionar a un líder del equipo que fungirá como tal durante la sesión. Cada equipo deberá ponerse un nombre.

Antes de finalizar con la introducción se aclararán dudas al respecto.

Cierre Dar la bienvenida y entusiasmar los para el trabajo.

Momento 2

Técnica. Identificación de acciones antes de los efectos del movimiento de la falla Geológica.

Objetivo: Que los participantes reconozcan las actividades de protección civil que deben considerar para reconocer los daños ocasionados por el movimiento de la falla.

Tiempo 5 minutos

Material lotería

Lugar Aula

Proceso. Todos los participantes se ubican en equipos, cada equipo deberá dibujar las medidas de prevención a considerar para evitar daños mayores ocasionados por los movimientos de la falla geológica, en los siguientes espacios:

Casa

Vías de acceso

Redes sociales

Tiempo 15 min.

Al finalizar el tiempo el instructor deberá preguntar a cada equipo que medidas preventivas debe considerar para evitar daños:

Deberá ordenarlas de acuerdo a los siguientes datos:

Casa	Vías de acceso	Redes sociales	Localidad
Revisión de Paredes	falta de señalización	Conocer a las personas del	ubicación en sitios anegadizos,

		entorno	o sujetos a derrumbes y deslizamientos, inundaciones
Revisión de tuberías (gas, agua)	ausencia de mantenimiento de las vías de acceso a la localidad	Conocer el	Evitar tránsito pesado por la zona
Revisión de presenten condiciones insalubres para la vivienda	Ubicación territorial de donde pudieran haber más riesgos		Evitar la sobreexplotación de acuíferos
Medidas preventivas estructurales Construcción sismorresistente: materiales: acero, piedra, madera. Edificios sin balcones y con marquesina de recogida de cristales rotos Contrafuertes en cruz diagonal y marcos de acero flexible Evitar las edificaciones sobre taludes, edificar en	Evitar grandes asentamientos, restringir prácticas de riesgo indicado: presas,		Evitar el hacinamiento de edificios para evitar muertes por desplomes

<p>suelos planos idos, con caucho, que absorben las vibraciones y permiten oscilaciones del edificio cimientos no rígidos, para que en las vibraciones se comporten como una unidad independiente del suelo Edificar sobre sustratos rocosos coherentes Sobre suelos blandos se recomiendan edificaciones bajas, menos susceptibles a hundimientos Tampoco construir edificaciones extensas, para que las vibraciones diferenciales en distintas zonas no provoquen su hundimiento. Instalaciones de gas y agua</p>			
---	--	--	--

flexibles que se cierren automáticamente			
--	--	--	--

Cierre Se les preguntará a los participantes experiencias de la técnica, si ha divertido, si ha gustado, cómo se sintieron.

Momento 3

Preparación y respuesta ante el movimiento de la falla: (reblandecimiento de la tierra)

Técnica.-medias de resguardo

Objetivo capacitar sobre las medidas de cuidado. A través de tarjetas

Tiempo 15 minutos

Material:

Técnica.-proteger y cuidar = protección civil

- 1) Acceder a la información relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.
- 2) Adaptar, adoptar y promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad
- 3) Conocer a los comités de protección civil
- 4) Contar con directorio de protección civil y otras OSC
- 5) sistemas de vigilancia, control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y reestablecer el orden público

Educación para el para el riesgo

Momento 4

Respuesta después del movimiento de la falla: (reblandecimiento de la tierra)

Entrega de directorio de instituciones de protección civil y OSC

Organización de comités

Listado de comités para capacitación

Acceder a la información relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.	Adaptar, adoptar y promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad	Conocer a los comités de protección civil	Contar con directorio de protección civil y otras OSC	sistemas de vigilancia, control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y reestablecer el orden público	Educación para el para el riesgo
Acceder a la información relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.	Adaptar, adoptar y promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad	Conocer a los comités de protección civil	Contar con directorio de protección civil y otras OSC	sistemas de vigilancia, control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y	Educación para el para el riesgo

				reestablecer el orden público	
Acceder a la información relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.	Adaptar, adoptar y promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad	Conocer a los comités de protección civil	Contar con directorio de protección civil y otras OSC	sistemas de vigilancia, control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y reestablecer el orden público	Educación para el para el riesgo
Acceder a la información relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.	Adaptar, adoptar y promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad	Conocer a los comités de protección civil	Contar con directorio de protección civil y otras OSC	sistemas de vigilancia, control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y reestablecer el orden público	Educación para el para el riesgo
Acceder a la información	Adaptar, adoptar y	Conocer a los comités	Contar con directorio de	sistemas de vigilancia,	Educación para el para

relacionada con la gestión del riesgo de desastres de todo el país.	promover estándares, protocolos, del riesgo de desastres en la localidad	de protección civil	protección civil y otras OSC	control emergencia alerta y planes de evacuación, tendentes a reducir riesgos y reestablecer el orden público	el riesgo
---	--	---------------------	------------------------------	---	-----------

Instrumento de medición para taller de información y percepción del riesgo de la falla geológica



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias de la Conducta
Licenciatura en Trabajo Social



Nombre _____

Edad _____ Sexo _____

Calle _____

I. Información

1. ¿Está informado sobre el riesgo al que se expone al vivir en una zona en la que se encuentra latente una falla geológica? Sí ___ No ___
2. ¿Sabe que es una falla geológica? Sí ___ No ___
¿Qué es? _____

3. ¿Dentro de la comunidad existe alguna normatividad que proteja a la ciudadanía ante un desastre natural? Si ___ no ___
¿Cuáles? _____

II. Percepción

1. ¿Considera que la falla geológica es uno de los principales problemas? Si ___ no ___
¿Por qué?
2. ¿considera que la falla geológica en la comunidad afecta su bienestar social o el de su familia?
Si ___ no ___ ¿Por qué?

3. ¿Considera que la existencia de la falla geológica afecta directamente a toda la comunidad o solo a alguna parte? Si___ no___ ¿Cómo?

III. Responsabilidad

1. ¿Ha tomado medidas en beneficio al medio ambiente para disminuir la problemática? Sí___ No___
¿Cuáles?_____
2. ¿Sabe qué medidas de seguridad podría aplicar en caso de algún desastre o en consecuencia de la falla geológica? Sí _____ No_____
¿Cuáles? _____
3. ¿Estaría dispuesto a recibir información y participar en actividades en beneficio a su bienestar social y comunitario? Sí___ No___
De qué manera_____

  <p> Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias de la Conducta Licenciatura en Trabajo Social INVITA Talleres “EDUCACIÓN SOCIAL EN PERCEPCIÓN DEL RIESGO SOBRE FALLA GEOLÓGICA” Los días: <i>miércoles 03 y 10 de octubre de 2018</i> Lugar: <i>Escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec</i> Temas: <i>Falla geológica de San Pablo Autopan</i> Dirigido a: <i>padres de familia</i> Imparte: <i>P. Lic. Trabajo Social. FACICO UAEMEX</i> </p>	  <p> Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias de la Conducta Licenciatura en Trabajo Social INVITA Talleres “EDUCACIÓN SOCIAL EN PERCEPCIÓN DEL RIESGO SOBRE FALLA GEOLÓGICA” Los días: <i>miércoles 03 y 10 de octubre de 2018</i> Lugar: <i>Escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec</i> Temas: <i>Falla geológica de San Pablo Autopan</i> Dirigido a: <i>padres de familia</i> Imparte: <i>P. Lic. Trabajo Social. FACICO UAEMEX</i> </p>
  <p> Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias de la Conducta Licenciatura en Trabajo Social INVITA Talleres “EDUCACIÓN SOCIAL EN PERCEPCION DEL RIESGO SOBRE FALLA GEOLOGICA” Los días: <i>miércoles 03 y 10 de octubre de 2018</i> Lugar: <i>Escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec</i> Temas: <i>Falla geológica de San Pablo Autopan</i> Dirigido a: <i>padres de familia</i> Imparte: <i>P. Lic. Trabajo Social. FACICO UAEMEX</i> </p>	  <p> Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias de la Conducta Licenciatura en Trabajo Social INVITA Talleres “EDUCACIÓN SOCIAL EN PERCEPCION DEL RIESGO SOBRE FALLA GEOLOGICA” Los días: <i>miércoles 03 y 10 de octubre de 2018</i> Lugar: <i>Escuela primaria Niños Héroes de Chapultepec</i> Temas: <i>Falla geológica de San Pablo Autopan</i> Dirigido a: <i>padres de familia</i> Imparte: <i>P. Lic. Trabajo Social. FACICO UAEMEX</i> </p>

Directorio telefónico en caso de emergencia

Módulo Policía Municipal de Toluca 01 722 622 2043
 Cruz Roja Mexicana 01 722 212 0565
 Coordinación de Protección Civil Y Bomberos 01 722 212 0909
 Módulo de Seguridad Toluca 01 722 384 4016
 SUEM 01 722 272 0122
 Servicio de Emergencia 060 y 066
 Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México 070 y 018006969696
 Protección Civil 2142692 y 2150115
 Cruz Roja Delegación Estado de México 2173333 / 2172540 / 2120565
 Servicios de Urgencias del ISEM (Ambulancias) 066/ 2720122 / 2720125 / 2720004
 Locatel Estado de México 2142425
 Fuga de Gas 2704550

Directorio telefónico en caso de emergencia

Módulo Policía Municipal de Toluca 01 722 622 2043
 Cruz Roja Mexicana 01 722 212 0565
 Coordinación de Protección Civil Y Bomberos 01 722 212 0909
 Módulo de Seguridad Toluca 01 722 384 4016
 SUEM 01 722 272 0122
 Servicio de Emergencia 060 y 066
 Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México 070 y 018006969696
 Protección Civil 2142692 y 2150115
 Cruz Roja Delegación Estado de México 2173333 / 2172540 / 2120565
 Servicios de Urgencias del ISEM (Ambulancias) 066/ 2720122 / 2720125 / 2720004
 Locatel Estado de México 2142425
 Fuga de Gas 2704550

Directorio telefónico en caso de emergencia

Módulo Policía Municipal de Toluca 01 722 622 2043
 Cruz Roja Mexicana 01 722 212 0565
 Coordinación de Protección Civil Y Bomberos 01 722 212 0909
 Módulo de Seguridad Toluca 01 722 384 4016
 SUEM 01 722 272 0122
 Servicio de Emergencia 060 y 066
 Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México 070 y 018006969696
 Protección Civil 2142692 y 2150115
 Cruz Roja Delegación Estado de México 2173333 / 2172540 / 2120565
 Servicios de Urgencias del ISEM (Ambulancias) 066/ 2720122 / 2720125 / 2720004
 Locatel Estado de México 2142425
 Fuga de Gas 2704550

Directorio telefónico en caso de emergencia

Módulo Policía Municipal de Toluca 01 722 622 2043
 Cruz Roja Mexicana 01 722 212 0565
 Coordinación de Protección Civil Y Bomberos 01 722 212 0909
 Módulo de Seguridad Toluca 01 722 384 4016
 SUEM 01 722 272 0122
 Servicio de Emergencia 060 y 066
 Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México 070 y 018006969696
 Protección Civil 2142692 y 2150115
 Cruz Roja Delegación Estado de México 2173333 / 2172540 / 2120565
 Servicios de Urgencias del ISEM (Ambulancias) 066/ 2720122 / 2720125 / 2720004
 Locatel Estado de México 2142425
 Fuga de Gas 2704550