



SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL

INSTITUTO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE
DESASTRES DEL ESTADO DE CHIAPAS

ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

TESIS

Protección Civil Familiar en Villa Coapa, CDMX,
después del sismo del 19 de septiembre del 2017:
¿Qué podemos hacer mejor?

Que para obtener el Título de Doctor en Gestión Integral de
Riesgos y Protección Civil

PRESENTA

Linda Álvarez López

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Araceli Pedroza Serrano

Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Marzo de 2022.



SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL

INSTITUTO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE
DESASTRES DEL ESTADO DE CHIAPAS

ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

TESIS

Protección Civil Familiar en Villa Coapa
después del sismo del 19 de septiembre del 2017:
¿Qué podemos hacer mejor?

Que para obtener el Título de Doctor en Gestión Integral de
Riesgos y Protección Civil

PRESENTA

Linda Álvarez López

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Araceli Pedroza Serrano

Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Marzo de 2022.

Dedicatoria

Esta tesis está especialmente dedicada a:

A **Iván**, mi hijo amado, quien con su valioso apoyo, esfuerzo, tenacidad y empeño, me ayudó a concluir esta meta; gracias por ser mi familia y por estar no solo en mi corazón, sino pegadito a mi alma en todo momento. Te amo y admiro.

A **Nelly**, quien con su inmenso cariño me animó a seguir y llegar a la meta. Te amo más y lo sabes perfectamente.

Al equipo de trabajo de **CCL**, quienes en gran parte se hicieron cargo de las actividades mientras estudiaba y preparaba tareas; mi más sincero reconocimiento por su compromiso y responsabilidad. Con ustedes, este logro fue más fácil de lo que en un principio parecía.

A mis **amigos** que siguieron de cerca los desvelos y esfuerzos: Joab Sánchez, Yolanda Salazar, Iván Disner y Carlos Avilés. Gracias por su cercanía y cariño.

A todos y cada uno de mis **compañeros de clase**. Aprendí que las escuelas siguen y seguirán siendo espacios de crecimiento integral; con ustedes no solo disfruté tiempo y espacio, sino experiencias, enseñanzas y, sobre todo, amistad sincera que le sigue dando sentido a todo lo aprendido. Saben que los quiero y que son parte esencial de mi crecimiento profesional y personal. Fue un placer compartir con ustedes dos años de trato cercano y respetuoso.

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento a:

La **Escuela Nacional de Protección Civil**, institución que aprecio y reconozco como forjadora de conocimientos especializados en la Gestión Integral de Riesgos. Muy en especial, mi agradecimiento a su líder, Capitán Juan Antonio Vargas Reyes, por abrirme no solo las puertas de la Escuela, sino también las de su oficina para darme confianza y cercanía que sabe es indispensable en una institución como la que profesionalmente lidera. Gracias a todos y cada uno de los colaboradores que forman parte de ella.

De igual manera, mi más sincero agradecimiento al **Dr. Leovigildo**, quien después de su entrevista, tuvo a bien aceptarme como candidato a doctorante, con sus valiosas palabras me animó a sumar esfuerzos en la materia, haciendo un solo frente en las labores que implica la gestión integral de riesgo.

Todos y cada uno de los **docentes** que tuvieron a bien conducir esta primera generación del doctorado; quienes sin duda aportaron conocimiento y experiencia. Gracias a ustedes, el conocimiento se convierte en un proceso interminable, continuo y permanente. Gracias por su paciencia y dedicación.

Muy en especial quiero agradecer a mi directora de tesis, **Dra. Araceli Pedroza**, mil gracias por el acompañamiento profesional y personal que le dio a este trabajo. Gracias en verdad, por su dirección, conocimiento, apoyo y aportaciones, logrando con ello la representación palpable de esta investigación. Gracias por su amistad y sentido del humor, es un placer trabajar de la mano con un líder como usted.

Armando Hirata, mil gracias por el empuje inicial que me diste; sin él y tu valiosa recomendación, no estaría donde hoy estoy.

Juan Carlos Pérez, aprecio y agradezco el aporte que significó el material bibliográfico que desinteresadamente compartiste conmigo; sabes perfectamente el apoyo personal que representó tu cercanía en los momentos que no encontraba a quién recurrir, sinceramente, muchas gracias.

Las **familias** que nos regalaron un poco de su tiempo para hacer realidad esta tesis. Me gustaría hacerles saber que con sus respuestas, aportaron a la Gestión Integral de Riesgos. Mil gracias por su tiempo.

Iván, nuevamente mil gracias por ser y estar conmigo.

Índice

Resumen	7
Introducción	10
Capítulo I. Marco Teórico	21
1.1 Antecedentes nacionales de la problemática de investigación	21
1.2 Teoría que sustenta el estudio: Ulrich Beck y sociedad del riesgo	26
1.3 Referentes conceptuales	28
1.3.1 El PFPC: las propuestas desde la óptica de nuestras autoridades	29
1.3.2 El PFPC: una revisión a nuestra legislación nacional.....	36
1.3.3 Autoprotección: ¡Soy responsable de mi protección!	39
1.3.4 Corresponsabilidad: ¡Compartimos la responsabilidad!	42
1.3.5 Avanzamos del antes, durante y después a la GIRPC.....	44
Capítulo II. Marco Contextual	47
2.1 Situación geográfica de Tlalpan y Coyoacán	47
2.2 Situación histórica de Tlalpan y Coyoacán	49
2.2.1 Tlalpan: la más grande de las alcaldías.....	50
2.2.2 Coyoacán, corazón cultural.....	52
2.2.3 Villa Coapa: de viejas granjas a grandes centros comerciales	55
2.3 Situación sociocultural de Tlalpan y Coyoacán	57
Capítulo III. Ruta Metodológica	59
3.1 Paradigma de investigación	59
3.2 Enfoque de investigación	62
3.3 Tipo de investigación	63
3.3.1 Nivel de investigación	65
3.3.2 Diseño de la investigación	66
3.4 Población y muestra: familias de Villa Coapa	67
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	71
3.6 Técnicas de análisis de datos	79
Capítulo IV. Análisis de Resultados.....	81
4.1 Breve descripción de hallazgos y experiencias de vida.....	81
4.2 Análisis de datos por rubros representativos de la encuesta	82
4.2.1 Datos demográficos	83
4.2.2 ¿Cuántos sí tienen PFPC y cuántos no?	87
4.2.3 Los que sí cuentan con PFPC	89
4.2.4 Los que no cuentan con PFPC.....	98

4.3 Datos relevantes específicos por género y edad	107
Conclusiones.....	115
Aportaciones.....	118
Referencias	122

Resumen

Por la ubicación geográfica de nuestro país, y particularmente por las características del suelo la Ciudad de México, se sabe que el territorio es vulnerable a los efectos destructivos de eventos sísmicos: se han registrado fenómenos de este tipo causando daños humanos y materiales que lamentar, lo cual ha dado como resultado la organización de las autoridades, en sus tres niveles de gobierno; sin duda, se ha avanzado en actividades inherentes a la protección civil.

Para los establecimientos de la Ciudad de México, las actividades de protección civil se encuentran normadas y su incumplimiento es causal de sanciones administrativas y económicas; mientras que para casas habitación de la misma entidad tenemos un panorama completamente distinto. Pareciera que en éstas, el cumplimiento en materia de protección civil, no es necesario: ¡qué gran error! la población debe asumir las actividades que implican la elaboración del Plan Familiar de Protección Civil (PFPC), sea sancionable o no; se debe reconocer la trascendencia de las labores de prevención y autoprotección al interior de los núcleos familiares.

En este orden de ideas, mencionaremos que el sismo del 19 de septiembre del 2017, con epicentro en el estado de Morelos, magnitud 7.1, trajo como consecuencia pérdidas humanas, algunas de ellas en casas habitación de la zona geográfica conocida como Villa Coapa, asentada en las alcaldías Tlalpan y Coyoacán, de la Ciudad de México.

En el presente trabajo se investigó si las familias de Villa Coapa, en la Ciudad de México, conocían el documento Plan Familiar para la Prevención de Riesgos o Plan Familiar de Protección Civil (PFPC), difundido por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC) de dicha entidad. Nuestro interés radicó en conocer si las familias de esta zona geográfica contaban o no con dicho plan familiar; indagamos en las motivaciones que los interesaron a contar con él y, por otro lado, a los que no contaron con él, conocimos por qué no lo han realizado.

Como aportación de este trabajo de investigación, resultaron dos propuestas: la primera de ellas, un documento que reúne una serie de características que deberá tener el PFPC así como los medios de comunicación que las familias encuestadas mencionaron serían adecuados para su difusión, ello con el propósito de que conozcan la trascendencia de las labores preventivas desde

lo individual, invitándolos a que se sumen en la corresponsabilidad que implica la protección civil, desde interior de la familia, vista esta como la célula básica y elemental de la sociedad.

En segundo lugar, propondremos una versión digital para que, a través de una aplicación, las familias que tengan un dispositivo electrónico, realicen el PFPC, ello a través de una plataforma, sin costo, y cuyos datos permanecerán en poder de la familia, lo cual no implicará compartirlos ni transmitir información personal; la familia que descargue esta aplicación, irá cumpliendo las actividades inherentes a la realización del Plan Familiar, conocerá el avance o logro alcanzado, así como las actividades pendientes de realizar.

Palabras Clave: Plan Familiar de Protección Civil, Autoprotección, Corresponsabilidad, Gestión Integral de Riesgos.

Abstract

Due to the geographical location of our country, and particularly due to the characteristics of the soil in Mexico City, it is known that the territory is vulnerable to the destructive effects of seismic events: phenomena of this type have been recorded causing human and material damage to be regretted, which has resulted in the organization of the authorities, in its three levels of government; Undoubtedly, progress has been made in activities related to civil protection.

For establishments in Mexico City, civil protection activities are regulated and non-compliance is grounds for administrative and economic sanctions; while for residential houses of the same entity we have a completely different panorama. It seems that in these, compliance with civil protection is not necessary: what a big mistake! the population must assume the activities that imply the elaboration of the Civil Protection Family Plan (PFPC), whether punishable or not; The importance of prevention and self-protection tasks within family nuclei must be recognized.

In this order of ideas, we will mention that the earthquake of September 19, 2017, with an epicenter in the state of Morelos, magnitude 7.1, resulted in human losses, some of them in houses in the geographical area known as Villa Coapa, settled in the Tlalpan and Coyoacán mayoralties of Mexico City.

In the present work, it was investigated whether the families of Villa Coapa, in Mexico City, were aware of the document Family Plan for Risk Prevention or Family Plan for Civil Protection (PFPC), disseminated by the Secretariat of Comprehensive Risk Management and Protection. Civil (SGIRPC) of said entity. Our interest was rooted in knowing if the families of this geographical area had or not such a family plan; we investigated the motivations that interested them in having it and, on the other hand, those who did not have it, we found out why they have not done it.

As a contribution of this research work, two proposals resulted: the first one, a document that brings together a series of characteristics that the PFPC should have, as well as the means of communication that the families surveyed mentioned would be suitable for its dissemination, with the so that they know the importance of preventive work from the individual, inviting them to join in the co-responsibility that civil protection implies, from within the family, seen as the basic and elemental cell of society.

Secondly, we will propose a digital version so that, through an application, families that have an electronic device can carry out the PFPC, through a platform, free of charge, and whose data will remain in the possession of the family, which will not involve sharing or transmitting personal information; The family that downloads this application will carry out the activities inherent to carrying out the Family Plan, will know the progress or achievement achieved, as well as the activities pending to be carried out.

Keywords: Family civil protection plan, Self-protection, Co-responsibility, Comprehensive risk management.

Introducción

“Está claro que la reconstrucción del país no depende de las autoridades, sino de cada uno de nosotros, con acciones cotidianas que nos provoquen orgullo.”

Yohali Reséndiz.

El sismo del 19 de septiembre del 2017 fue detonante de una gran cantidad de eventos indeseables, dentro de los cuales, en la Ciudad de México, el caos fue uno de los principales actores; lo anterior es relatado por varias personas en el libro: 19S el día que Cimbró México. Una mirada a las fallas estructurales del gobierno y la corrupción de las instituciones, de Yohalli Reséndiz, esta obra narra cómo las personas vivieron dicho evento; en todas las experiencias hay una constante: desorganización y caos a su alrededor, en gran medida es desatado por la falta de saber qué hacer ante un sismo en la vida cotidiana. (Reséndiz, 2017).

Por otro lado, el periodista Alejandro Sánchez, en su libro 19 edificios como 19 heridas. Por qué el sismo nos pegó tan fuerte, en uno de sus diecinueve relatos: Galerías Coapa: una llaga en el corazón de Coapa, expone, específicamente de la zona en estudio del presente trabajo, el caos generalizado el día del sismo mencionado, no solo el terrible caso del Colegio Rébsamen, sino de los varios edificios colapsados y otros más, dañados estructuralmente, que tuvieron que ser demolidos; la mayoría de ellos con uso habitacional. (Sánchez, 2018).

Otro autor destaca en su nota periodística publicada al día siguiente del evento sísmico de referencia, la desesperación de algunas personas por querer saber de sus familiares minutos después del movimiento, además de la impotencia que implicó la saturación de líneas telefónicas (Lucas, 2017), difusión de información falsa, vialidades colapsadas, entre otras, fueron limitantes de respuesta a la emergencia ocurrida en la Ciudad de México durante el evento referido, causadas por el desconocimiento de saber qué hacer ante emergencias de ese tipo o, dicho de otra manera, de la gestión de la protección civil de forma preventiva desde la cotidianidad de las familias. (Sánchez, 2018).

Habían pasado poco más de dos horas, después de la realización del macro simulacro que se realiza año con año en el país, cada 19 de septiembre, conmemorando el Día Nacional de Protección Civil, de acuerdo al decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre del 2001, en el cual los centros de trabajo participan con brigadas organizadas. Contra todo lo previsto, sucede otro evento sísmico. Es aquí cuando vale la pena preguntarse, fuera de esos espacios laborales, ¿cuál es la respuesta de la población en la cotidianidad? ¿cómo respondió ésta durante la ocurrencia del evento sísmico y una vez que éste pasó? ¿las familias, en sus casas o departamentos, pensaron siquiera en realizar alguna de las labores preventivas que implica la Protección Civil?

Como hemos visto en las obras referidas anteriormente (Reséndiz, 2017; Sánchez, 2018; y Lucas, 2017), se relata la realidad posterior al sismo. Hablemos de una más: en su obra, Becerra (2018) se destacan situaciones indeseables por conductas de las personas que, desesperadas, intentaban comunicarse con sus familiares, colapsando con ello las líneas telefónicas; intentando desplazarse de regreso a sus casas, saturando las vialidades, difundiendo información falsa, ocasionada por la desorganización de las personas de inmuebles afectados en el evento.

Todo lo anterior, y al momento de dimensionarlo a una escala mayor, es decir a las necesidades reales que requieren los cuerpos de emergencia para dar respuesta, o bien, por las personas afectadas que necesitan atención producto de ésta, se ven entorpecidas y resultan ineficaces; se pueden traducir en incapacidad o lentitud para las víctimas directas de la emergencia. Probablemente, su vida dependía de realizar una llamada o llegar a tiempo a un hospital, como es el caso particular de la movilización de ambulancias. Sin duda, las acciones individuales se convirtieron en limitantes para las respuestas eficaces de los cuerpos especializados de atención a la emergencia.

Con el propósito de que toda la población, no solo las autoridades y los cuerpos de emergencia tengan una mejor respuesta durante las crisis producidas por un evento similar al mencionado, sino también para que la prevención trascienda y la recuperación sea más rápida y eficiente, la elaboración e implementación del PFPC se presenta como una herramienta indispensable para coadyuvar en dichas tareas.

Autoridades federales de nuestro país, como la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC) y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), así como estatales del Gobierno de la Ciudad de México, como la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC), promueven la elaboración del PFPC para que, de manera preventiva, las familias sepan qué hacer antes, durante y después de las emergencias.

Consideramos que el resultado de esta organización preventiva de las familias, permitirá a la sociedad en su conjunto, actuar de una manera más efectiva, evitando con ello acciones que entorpecen la acción expedita de los cuerpos de emergencia; no se debería olvidar que la sociedad es un sistema al que todos pertenecemos y lo que la mayoría haga o deje de hacer, la afectará, positiva o negativamente.

A través de nuestra experiencia profesional y laboral, como comunicóloga, especializada en materia de protección civil como funcionario público de la Secretaría de Educación Pública, en la Dirección General de Protección Civil y Emergencia Escolar, y como consultora e instructora independiente en temas de seguridad integral, que a la fecha suma poco más de treinta años, hemos podido percatarnos que el avance en estos temas, desde los establecimientos, es considerable: se cuenta con programas internos de protección civil.

Los inmuebles se encuentran equipados con implementos de seguridad contra incendios, botiquines de primeros auxilios, alarma sísmica, señalizados, cuentan con dictámenes de seguridad estructural, de instalaciones de gas y eléctricas; respecto al personal, este es

capacitado anualmente, conforman comités internos de protección civil y sus integrantes participan en la realización de simulacros.

En la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil para la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, en marzo del 2021, se menciona la importancia de la participación de toda la población en las labores inherentes y se conceptualiza a la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (GIRPC), de acuerdo al Artículo 2, fracción XXIX, como:

El proceso de planeación, participación, evaluación y toma de decisiones que, basado en el conocimiento de los riesgos y su proceso de construcción, deriva en un modelo de intervención de los órdenes de gobierno y de la sociedad, para implementar políticas, estrategias y acciones, cuyo fin último es la previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre, combatir sus causas de fondo, siendo parte de los procesos de planificación y del desarrollo sostenible. Logrando territorios más seguros, más humanos y resilientes. Involucra las etapas de identificación de riesgos, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción. (p. 5).

De esta manera es claro que la población, agrupada en familias, se encuentra inmersa indiscutiblemente en dichas etapas, se requiere su participación e involucramiento, lo cual implica su colaboración activa, no solo durante la emergencia, sino desde todas aquellas actividades de prevención, como la identificación de riesgos, equipamiento de seguridad en los espacios familiares, minimización de posibles daños por la ocurrencia de fenómenos causales de desastres, entre otras.

En este sentido, el PFPC se puede convertir en un instrumento de planeación y participación, activa y directa de las familias, con el propósito principal de disminuir los efectos adversos de las situaciones que ponen en riesgo su integridad, así como la pérdida de sus bienes materiales; si éste es difundido por los medios de comunicación más accesibles, puede llegar a una gran cantidad de familias que tendrán la posibilidad de sumarse a la GIRPC desde sus ámbitos de acción.

Lo anterior nos hace deducir: contar con el PFPC tendrá como resultado una mejor organización y respuesta durante la emergencia desde el interior de las familias; por el contrario, no haberlo tenido, tuvo como consecuencia caos y confusión entre la población de la Ciudad de México el 19 de septiembre del 2017. Ahora bien, puede volver a suceder, ¡lo más seguro es que vuelva a suceder!

Al respecto, se investigó para conocer ¿Cuáles fueron los factores que incidieron para que las familias de Villa Coapa no hayan realizado el PFPC?

Para tal efecto, de manera adicional se plantearon las siguientes preguntas ¿conocen la existencia del PFPC que difunde la SGIRPC? ¿éste necesita mayor difusión? ¿en qué medios de comunicación necesitan o les gustaría que éste se difunda? Con lo anterior, se pretendió que la población asumiera como propias las labores de autoprotección y realice las acciones específicas que conllevan la corresponsabilidad en materia de GIRPC.

¿Por qué Villa Coapa? Porque durante el sismo del 19 de septiembre del 2017, fue una de las zonas más afectadas de la Ciudad de México. Tradicionalmente, los mayores daños se registraban en las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez; sin embargo, en el evento referido, y después de estas dos alcaldías mencionadas, Tlalpan y Coyoacán, específicamente en la zona geográfica conocida como Villa Coapa, y de acuerdo a los datos del Atlas de la Ciudad de México, se registraron un total de 49 edificaciones afectadas, quizá por el sitio tan cercano del

epicentro (Estado de Morelos), quizá por lo superficial del evento (57 km de profundidad), esta zona registró daños de consideración.

Resultado de la pregunta de investigación, surgieron los siguientes objetivos, como esos fines a los que se desea llegar y lo que se pretendía lograr con este trabajo; los anteriores impulsaron a dirigir y enfocar los esfuerzos para obtenerlos y no perder el rumbo del trabajo de investigación.

Objetivo general:

Determinar los factores que han incidido para que las familias de Villa Coapa no hayan realizado el PFPC.

Objetivos específicos:

Establecer el número de familias de Villa Coapa que no conocen el PFPC que difunde la SGIRPC.

Determinar las causas que originan que algunas familias desconozcan el PFPC.

Identificar los medios que las familias de Villa Coapa sugieren para la difusión de su contenido.

Con todo lo anterior pretendemos que la población asuma como propias las labores de autoprotección y acciones específicas que conllevan la corresponsabilidad en materia de GIRPC.

Para responder a este principal planteamiento, se exponen como objeto de estudio las dos mil familias de casas habitación y departamentos del área geográfica delimitada como Villa Coapa, ubicada en el ángulo nororiente de las alcaldías Tlalpan y Coyoacán, de la Ciudad de México. En esta investigación doctoral, y derivado de la pregunta de investigación, consideramos como hipótesis: Las familias de la zona geográfica de Villa Coapa, en la Ciudad de México, no cuentan con PFPC porque ignoran su existencia.

El interés para realizar esta investigación, no solo se encuentra centrada en las experiencias profesionales como consultor en la materia, sino que también de manera personal como habitante de la Ciudad de México, en la cual se ha detectado que, ante eventos como el registrado después del sismo del 19 de septiembre del 2017, existe la apremiante necesidad de profundizar en la problemática que representa la carencia de PFPC, para analizar qué podemos hacer mejor, qué herramientas podemos generar para que las familias se sumen en las labores de la GIRPC.

Al mismo tiempo y de manera específica se conocieron las motivaciones que tienen las familias para elaborar e implementar el PFPC, para que, con la información recabada, generar una propuesta de los principales aspectos y características que deberían ser considerados en el diseño del plan referido, así como los medios de comunicación que prefieren para su difusión.

De esta manera, se visualiza claramente cómo las familias, de una manera particular, y la sociedad en general, se beneficiarán al acrecentar la cultura de la GIRPC, favoreciéndose mutuamente con respuestas más organizadas desde lo individual. Con lo anterior se puede imaginar que las líneas telefónicas estarán disponibles para quienes, durante la emergencia, requieran utilizarlas; las vialidades no se encontrarán saturadas, minutos después de los eventos sísmicos, solo porque a las familias les urge llegar a sus casas para saber cómo están sus familiares.

¿Para qué se realizó esta investigación? Para que las familias tengan herramientas que faciliten la realización e implementación de actividades inherentes al PFPC, y de esta manera se encuentren en posibilidad de atender con acciones individuales, la protección de sus integrantes desde las casas habitación; se pretende que las familias se sumen a la GIRPC y todo lo que ella implica.

Se considera que, con la generación de un documento simple y accesible, las familias podrán elaborar e implementar acciones específicas para la mayoría de las amenazas previsibles, como los incendios; minimizar las consecuencias destructivas de otras no previsibles, como los sismos; ello con un enfoque preventivo integral, en donde toda la familia, y de acuerdo a su particular conformación, se involucre y realice de una mejor manera lo que le corresponde.

La relevancia del PFPC es indiscutible: éste puede convertirse en un instrumento de planeación para que cada una de las familias y de acuerdo a su particular conformación, establezcan las acciones de prevención, auxilio y recuperación ante las amenazas que pueden afectarle y dañar directa e indirectamente a sus integrantes, sus bienes, incluso el entorno.

Necesitamos una sociedad mejor preparada, que asuma la corresponsabilidad que implican las labores de las distintas etapas de la GIRPC; sin duda, lo anterior permitirá mejores respuestas durante la presencia de cualquier amenaza que le afecte familiarmente y requiera de la puesta en acción a las autoridades de la Ciudad de México, así como a los cuerpos de emergencia que dan atención y respuesta ante los desastres.

Sería ideal que las familias de la Ciudad de México conozcan la existencia del PFPC, que se difunda de manera eficaz por los medios de comunicación que la población prefiera, para que de esta manera tengan acceso a él, lo elaboren individualmente y acorde a las características propias de su conformación, lo implementen con acciones específicas dentro de sus casas habitación. Con todo lo anterior, se podrá lograr que las familias se integren plenamente a la GIRPC, ejercida desde la célula básica de la sociedad.

Con la realización de las acciones anteriores, y en el mejor de los casos, se evitará, por un lado, las amenazas previsibles al interior de las casas habitación, y por el otro, respecto a todos aquellos que no pueden ser evitables, como los sismos, se pretende que haya una mejor respuesta en todos los ámbitos de acción: autoridades, cuerpos de emergencia y, particularmente por el motivo de esta investigación: la sociedad civil.

Por otra parte, se destaca que los consultores externos tenemos la fortuna de interactuar profesionalmente con los integrantes de los Comités Internos de Protección Civil de los establecimientos para los cuales laboramos, impartiendo capacitación, acompañando en la realización de simulacros y en general, de todas aquellas actividades que implica la implementación de las obligaciones atribuidas a los establecimientos, lo cual se presenta como una gran oportunidad para que, de manera simultánea, se difunda la trascendencia de la realización del PFPC.

Cabe destacar que los consultores se pueden convertir en un medio para promover y fomentar la importancia de labores de autoprotección y corresponsabilidad, sensibilizando en la trascendencia para que, de manera adicional, las personas con las cuales se interactúa en los establecimientos, realicen el PFPC en espacios familiares y personales, es decir, en sus casas habitación y en todos esos espacios en donde las personas se desenvuelven.

Finalmente, se presentan los resultados de la investigación a la SGIRPC de la Ciudad de México, que si bien es cierto ésta se realizó exclusivamente con población de Villa Coapa, tiene resultados válidos por el hecho de provenir directamente de la población involucrada con características similares en la mayor parte de la entidad; se quiere poner a disposición la información obtenida, creando un precedente que, posiblemente, guíe a futuras políticas públicas.

Se expusieron las condiciones bajo las cuales, las personas tienen mayor probabilidad de realizar el PFPC y bajo qué condiciones, los habitantes de esta zona pueden elaborarlo e implementarlo, con todas las actividades que ello implica.

La tesis se encuentra dividida en cuatro capítulos: el primero de ellos refiere al Marco Teórico, el segundo al Marco Conceptual, el tercero presenta la Ruta Metodológica y, finalmente, en el cuarto capítulo, el Análisis de Resultados. Veamos brevemente cada uno de ellos.

En el Capítulo I, Marco Teórico, se presenta una breve revisión de los antecedentes nacionales que tiene la problemática de investigación, específicamente la existencia de fenómenos que causan daños y que las familias no se encuentran excluidas de esta situación; analizamos la teoría de Ulrich Beck y la Sociedad del Riesgo, en la cual destaca que se requiere de la actuación de todos los actores de la sociedad, para entrelazar los elementos de cooperación; en este caso, se hace referencia específicamente a la trascendencia que implica el involucramiento y la participación activa de la sociedad, vista desde las familias, para la trascendente labor de la gestión integral de riesgos. En este capítulo se analizan las propuestas del Plan Familiar de Protección Civil de nuestro país y particularmente la de la Ciudad de México; se conceptualizan tópicos básicos para esta investigación: corresponsabilidad y autoprotección.

En el Capítulo II, del Marco Contextual, se presenta un breve recorrido por la zona motivo de estudio: de la Ciudad de México y particularmente del área conocida como Villa Coapa, de cuyas áreas geográficas se presenta la situación geográfica, histórica y socio cultural, a efecto de comprender la actualidad de la población de esta zona que llamó la atención por los daños generados durante el sismo del 19 de septiembre del 2017.

En el Capítulo III, se presenta la Ruta Metodológica, en la cual detallamos el paradigma, enfoque y tipo de investigación que se abordó en la presente investigación; hablaremos de la muestra que encuestamos en Villa Coapa, de esas 2000 familias que nos regalaron un poco de su tiempo para contestar la encuesta y ofrecer sus respuestas, dejándonos saber si tienen o no Plan Familiar de Protección Civil, y en su caso, aportar qué características consideran deba tener.

Finalmente, en el Capítulo IV, se presentan gráficas de los resultados de la encuesta aplicada, en la que detallamos los datos obtenidos de la base de datos de los 2000 cuestionarios que nos dejaron ver parte de la realidad existente en la zona de Villa Coapa de la Ciudad de México. Exponemos la información obtenida detallando los rubros que consideramos más representativos.

Capítulo I. Marco Teórico

1.1 Antecedentes nacionales de la problemática de investigación

En este apartado revisaremos tres investigaciones, las cuales se han realizado en materia de GIRPC, mismas que exponen resultados de la problemática motivo del presente trabajo; una de ellas aborda la importancia del involucramiento de toda la población en estas labores para que pueda avanzarse en este sentido y otra, a manera de revisión treinta años después de la ocurrencia de los sismos de 1985 y los efectos en familias de nuestro país, específicamente en la unidad habitacional emblemática por el evento referido: Tlatelolco.

A manera de antecedentes nacionales, en primer lugar podemos ver el siguiente trabajo de investigación documental y aportaciones de las experiencias de los autores Alcántara-Ayala, et al. que en el 2019 realizaron una investigación denominada Gestión Integral de Riesgo de Desastres en México: reflexiones, retos y propuestas de transformación de la política pública desde la academia, en éste se destaca la necesidad de revisar y evaluar de manera crítica, al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) para analizar su posible transformación hacia un Sistema o Coordinación de Gestión Integral de Riesgo de Desastre (SGIRD), atendiendo las tareas intrínsecas con un enfoque holístico.

El estudio menciona que se considera necesario garantizar, además de la reglamentación, la implementación a través de cinco ejes normativos, uno de los cuales es la corresponsabilidad, en el que se habla de privilegiar el conocimiento y acceso de la información entre la población y proporcionarles a todos los integrantes del sistema, incluida la sociedad a nivel individual, opciones de instrumentos para mitigar el riesgo.

El trabajo se realizó bajo el esquema de reuniones de los doce especialistas, quienes realizaron un trabajo multidisciplinario, desde sus distintos encargos (investigadores, funcionarios, docentes, por citar solo algunos), en donde se debatieron las problemáticas del SINAPROC, y lo que se visualiza en caso continuar como se tiene a la fecha e ignorar la necesidad de transformación hacia una GIRD, ya que, consideran los autores, a la fecha se está privilegiando la reacción más que la prevención; se destaca la trascendencia de mirar hacia la prevención y la corresponsabilidad entre todos los actores involucrados en el Sistema: autoridades, en sus tres niveles de gobierno, población y cuerpos de auxilio.

Para lo anterior, los autores revisaron documentos y disposiciones jurídicas para fundamentar la situación legal al momento y las acciones públicas con relación a la GIRD. El objetivo del trabajo de investigación revisado, fue presentar la situación de la normatividad existente a los candidatos que en ese momento contendían a la Presidencia de los Estados Unidos Mexicanos, así como a aquellos de elección popular en sus tres niveles: federal, estatal y municipal. Los resultados se vieron reflejados en el Foro denominado Del Sistema Nacional de Protección Civil al Sistema Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres: Reflexiones, Retos y Propuestas de Transformación desde la Academia, realizado el 12 de octubre del 2018, en los eventos de la conmemoración del Día Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres.

Las implicaciones de la transformación de la Ley General de Protección Civil, como se tiene actualmente, hacia una que retome el enfoque con GIRD, requiere “tener un carácter de transversalidad intersectorial vinculante, en y entre los diferentes órdenes de gobierno y estar normada bajo los ejes de eficiencia y equidad, integralidad, transversalidad, corresponsabilidad y rendición de cuentas”. (Alcántara-Ayala, et al. 2019. p. 17).

En segundo lugar, Allier (2018, p. 18), presentó su estudio titulado: Memorias imbricadas: terremotos en México, 1985 y 2017, como ese recuerdo que despierta a los ciudadanos que, después del sismo de 1985, representó este nuevo evento sísmico suscitado, contra todo pronóstico, e inimaginable coincidencia, exactamente treinta y dos años después: ¿azar o fallo?

En este trabajo se efectuó una revisión a lo sucedido posterior a los sismos de 1985 y 2017, incluido el del 7 de septiembre. Se destaca en la investigación, documental y hemerográfica, las cifras y datos de ambos eventos sísmicos y sus efectos destructivos; datos entre los cuales destacan: falta de organización de la autoridad, respuesta que dio en su momento autoridades presidenciales, solidaridad inmediata de la población para ayudar al gobierno que, claramente, no pudo solo.

Se realizó un recuento del contenido de los distintos medios de comunicación, encabezados y textos, en periódicos nacionales y que, para los eventos del 2017, se suman a los ya mencionados, las redes sociales, que inundaron los espacios y facilitaron la organización de los integrantes de la sociedad que, deseosa de ayudar, se sumaron a los esfuerzos de la autoridad.

Para la autora del trabajo, llama especialmente la atención lo evidente del evento en el 2017 presentado en diarios, no solo nacionales sino también los contenidos en países latinoamericanos, los cuales destacaron lo sucedido en el nuestro, mismos que van desde la relatoría de sus connacionales afectados, que por una u otra razón se encontraban en México durante el sismo, hasta la impensable coincidencia de la fecha de ambos eventos con la destacada casualidad, que, con solo algunas horas de diferencia y después de estar realizando el macrosimulacro que se practica año con año, sucediera otro, nueva y exactamente 32 años después.

A manera de conclusiones provisionales, Allier (2018) habla de lo valioso y representativo que es el recuerdo de lo sucedido en 1985 con el evento del 2017:

Después de 1985, nadie que vivió el terremoto volvió a ser indiferente ante un temblor, además de la afirmación de la clara imposibilidad de ver el presente sin el cristal del pasado. A manera de testimonio, un vendedor de periódicos, recordando lo que vivió en la alcaldía Cuauhtémoc, mientras que ahora está en Villa Coapa, asegura, debe estar muy fuerte al asegurar si aquí se sintió fuerte, cómo habrá estado en otros lados. (p. 14).

Cobra especial importancia tener en cuenta que, de acuerdo a la información de la investigación de Allier (2018), y por lo que titula así su trabajo de investigación: en el 2017, confluyen dos generaciones que presenciaron ambos eventos que los involucra de una u otra manera, creando un vínculo, un recuerdo imbricado “Por ello, no es casual que ante la reactivación del fenómeno natural con alto impacto social, una gran cantidad de ciudadanos echaran mano de sus aprendizajes psicológicos, afectivos, sociales y de organización adquiridos 32 años antes”. (p. 15)

En tercer lugar, se revisará el trabajo de investigación que realizaron Levi y Toscana (2016), titulado Vulnerabilidad en Tlatelolco a tres décadas de los sismos de 1985, en el cual se menciona la trascendencia de la creación del sistema de protección civil para la prevención de desastres y manejo de emergencias, especialmente enfocado al entonces Distrito Federal. Reconocen que, como resultado de lo sucedido en la unidad habitacional Tlatelolco, ubicada en una zona de la Ciudad de México vulnerable a los daños ocasionados por sismos, debido a las características del suelo, señalan que, como resultado de los sismos de 1985, surgieron movimientos urbano populares con la preocupación central en la vivienda.

El objetivo de la investigación fue analizar la vulnerabilidad institucional y organizativa, a tres décadas de la ocurrencia de los eventos mencionados; a partir de lo sucedido en dicha unidad habitacional, son cuestionados los logros y avances, no solo en materia de protección civil como tal, sino de la organización ciudadana para proteger a la población en caso de futuros eventos causales de desastres.

Una de las conclusiones que cobra especial trascendencia en la investigación referida, es aceptar que el SINAPROC no ha logrado involucrar a la ciudadanía en la práctica de la protección civil, además de reconocer que éste se presenta como un sistema desarticulado, por lo cual se detecta que la problemática es revisada desde el punto de vista de la población, en la cual, por supuesto, se encuentran inmersas las familias y las personas que no forman parte directa y operativamente del sistema en comento.

La investigación se encuentra sustentada en ciento nueve entrevistas, respecto a la percepción del riesgo que tienen los habitantes de dicha unidad habitacional; la población que participó en este trabajo, se basó en el muestreo intensivo y de máxima variedad, con hombres y mujeres de edades distintas, con variado nivel de tiempo habitando el conjunto habitacional referido, además de tener experiencias significativas durante el sismo de 1985.

Los resultados obtenidos son por demás interesantes: el 47% considera que se encuentra mejor preparado que en el sismo de 1985, aunque reconocen que durante un nuevo evento pueden quedarse bloqueados y no saber qué hacer.

Casi un 70% no conoce ningún programa de protección civil, y los que afirman conocerlo, dan respuestas imprecisas al asociarlos con el ejército, bomberos, pláticas informativas y televisión, lo cual claramente, para los autores, denota falta de información que dé certeza de conocerlo realmente.

Entre las principales conclusiones del trabajo de investigación de López y Toscana (2016), se encuentran las siguientes:

Irónico que, en una de las zonas emblemáticas y más dañadas por los sismos de 1985, destaque la baja organización ciudadana e implementación de actividades de protección civil en el contexto cotidiano, lo cual genera vulnerabilidad organizativa en una gran parte de la sociedad y ello sucede por la insuficiente participación de la comunidad en general y del hecho que proporcionalmente son pocos los que se involucran. (p. 152).

De forma general y resultado de los tres trabajos de investigación revisados anteriormente, se puede destacar: toda vez que el trabajo partió de familias habitantes de Villa Coapa, y la propuesta resultante rescató la información vertida directamente de éstas, tiene mayores posibilidades exitosas para la elaboración del PFPC y su futura implementación, desde el contexto de casa habitación.

Además, lo anterior se puede convertir en esa apropiación y práctica social al que se refieren los autores citados, ya que se encuentran basadas en vivencias posteriores a eventos sísmicos, a la necesidad de participación activa e involucramiento directo y acciones de corresponsabilidad a las que se hace referencia, tanto en la normatividad como con las autoridades relacionadas directamente a la GIRPC.

1.2 Teoría que sustenta el estudio: Ulrich Beck y sociedad del riesgo

En las investigaciones sociales se encuentran propuestas teóricas que dan sustento a los estudios realizados; de esta forma, para el presente trabajo, se considera que la teoría de la Sociedad de Riesgo, propuesta por el sociólogo alemán Ulrich Beck, sustenta apropiadamente el abordado en éste: protección civil familiar.

Como se verá más adelante, una de las posturas centrales de esta teoría es que, “para hacer frente a la Sociedad de Riesgo, se demanda el concurso de todos los actores políticos y sociales mundiales que pudieran entrelazar los elementos de cooperación para hacer frente al alud de problemas anatemizados”. (Posadas, 2016. p. 36).

Uno de los principales teóricos que dan sustento al trabajo realizado, es Beck (1998), con su teoría de la Sociedad del Riesgo, quien asegura que “la sociedad con todos sus sistemas parciales (economía, política, familia, cultura) ya no se puede comprender de una manera autónoma respecto de la naturaleza”. (p. 90).

Después de lo cual podemos perfectamente comprender a la familia, con todas sus implicaciones, dentro del contexto político, social, económico, cultural, sabiendo que se encuentra inmersa en la complejidad de la sociedad de la cual forma parte activa.

Así también, según Galindo (2015), al referirse a la teoría de Beck, asegura que vivimos en una sociedad del riesgo y hablar de ello implica referirse a un evento que si bien es cierto aún no acontece, es decir, todavía no es un hecho, éste tampoco es imposible. (p. 145, 143).

Se puede señalar la interrelación que guarda la manifestación de cualquier emergencia o fenómeno causal de desastre, para afectar a la sociedad, incluida en ella por supuesto las familias, con todas sus implicaciones e individualidades, es decir, afectarán y se presentarán amenazas que pueden perturbarlas, independientemente de las características sociales, políticas y económicas de cada una de ellas.

De este modo uno de los fundamentos teóricos directamente relacionados con el presente trabajo, la conciencia del riesgo no es ni una conciencia tradicional ni laica, sino una conciencia esencialmente orientada y determinada por la ciencia. Ya que, para reconocer los riesgos como riesgos en general y para configurarlos como punto de referencia del propio pensamiento y acción, es necesario creer, por principio, en las relaciones invisibles de causalidad entre condiciones objetivas, temporales y espaciales, muy divergentes en la mayoría de casos, así como más o menos en las proyecciones especulativas, que tienen que estar directamente inmunizadas contra las siempre posibles contraargumentaciones. (Beck, 1998, p. 81).

De acuerdo con lo que afirma Beck (1998), citado en la obra de Posadas (2015), “intentó describir la democratización de las desgracias globales sin distinción de clase o status social (...) soluciones globales a problemas globales” (p. 35, 44) bajo la cual, asegura, no hay distinción de éstas cuando se trata de afectación; con el propósito de atender y poner acción a la problemática y solución de la que se trate, el teórico propone dicha fórmula, lo cual es contrario a la máxima manifestada con anterioridad, la cual rezaba: a problemas globales, soluciones locales.

1.3 Referentes conceptuales

En este apartado, damos cuenta referente en delimitar y orientar el proceso de investigación, misma que servirá como base para el establecimiento de los criterios de organización, presentación y conclusiones del trabajo; se expondrá y analizará la recopilación de documentos existentes y difundidos en nuestro país, mismos que fomentan la realización del PFPC, a efecto de que sirvan como base para el inicio, desarrollo y término de la investigación.

1.3.1 El PFPC: las propuestas desde la óptica de nuestras autoridades

Autoridades federales y locales de nuestro país, proponen y difunden a través de sus páginas web oficiales e institucionales, alentando a la población en general para la realización del PFPC. Primeramente, revisaremos dos propuestas que establecen autoridades federales: el de la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC) y después la del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); por último, la propuesta de las locales: la de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos de la Ciudad de México.

En la propuesta de la CNPC no se conceptualiza lo que es el PFPC, sin embargo, indica que el folleto es “una guía para saber qué actividades realizar antes, durante y después de una emergencia o desastre”.¹

Se trata de un documento con treinta y una páginas; en él se menciona la importancia de contar con el PFPC por tres motivos principales: evitar poner en riesgo a las personas que nos rodean, permitir planificar acciones en caso de presentarse una emergencia y, por último, preparar para saber qué hacer en caso de que un fenómeno perturbador impacte en la comunidad. (CNPC, 2021, p. 3).

Este documento establece cinco objetivos a conseguir, lo cual se logrará después de realizar cuatro pasos. Los cinco objetivos son: aplicar medidas básicas de preparación y autoprotección; contar con un listado de utensilios y materiales para autoprotección, comunicación y abastecimiento de la familia; planear acciones para corregir y mejorar las condiciones de seguridad; examinar qué tan segura es la casa y sus alrededores y diseñar rutas de evacuación y elegir el punto de reunión.

¹ Este documento tiene varias faltas de ortografía, desde la portada y a lo largo del contenido; tales como la carencia de signos de interrogación de apertura, algunas tildes y uso indiscriminado de mayúsculas.

Los cuatro pasos son: primero, detectar y reducir riesgos, con la revisión de los fenómenos perturbadores a los que se encuentra expuesta la casa, revisión de instalaciones eléctricas, de gas e hidráulicas al interior de la casa, revisión de almacenaje de sustancias químicas, sujeción de muebles como libreros, revisión del estado general de la estructura de escaleras, pisos, paredes y techos de la casa.

Segundo: diseñar rutas de evacuación, para lo cual se requiere elaborar un croquis interior y exterior, señalar zonas de menor riesgo, mantenerlas sin obstrucciones y distribuir adecuadamente el mobiliario, medir tiempo para llegar a los sitios de menor riesgo y escoger rutas por las cuales se lleve menos tiempo llegar a él.

Tercero, saber qué hacer para tomar la mejor decisión: conocer las amenazas preguntándose a cuáles se está expuesto, posteriormente consultar las recomendaciones específicas de qué hacer antes durante y después de cada una de ellas, dictadas por la misma dependencia y que se encuentran referenciadas en el folleto revisado, a través de ligas electrónicas que redireccionan a las distintas guías sugeridas.

Cuarto y último paso, implica la realización de simulacros, conceptualizando a éste como un ensayo o práctica acerca de cómo se debe actuar en caso de una emergencia por inundación, ciclón tropical, incendio, sismo; se menciona que tiene muchas ventajas e indica dos: comprobar anticipadamente si las acciones de preparación son eficientes y realizar correcciones al PFPC, una vez terminado el simulacro para poder actuar correctamente ante los desastres.

Por otra parte y de manera adicional en este cuarto paso, el folleto menciona la necesidad de algunos preparativos entre los que se encuentran: fijar el punto de reunión, contar con duplicado de llaves de la casa y del auto, cerca de la puerta, realizar el registro del tipo de sangre de los integrantes de la familia, ubicar hospitales cercanos y la ruta más rápida para llegar a ellos; tener a la mano linterna, radio con pilas de repuesto, almacenar víveres y permanecer

informado de las indicaciones de la autoridad para que, llegado el caso, se acuda a los refugios identificados.

Como parte de los preparativos, indica que se deberán reunir documentos importantes y personales; algunas consideraciones en caso de tener animales de compañía, así como las características de la maleta de vida. Se concluye con la trascendencia de realizar juntas familiares para nombrar responsables de las actividades del PFPC mencionadas. Destacando la importancia que representa en dichas juntas, se comprometa a todos los integrantes de la familia, de forma sistemática, y pongan en marcha el plan, en su caso, mejorarlo, asumiendo con ello, la corresponsabilidad.

Después de estos cuatro pasos, asegura el documento que el plan ya está realizado. Derivado de lo anterior, se infiere que el plan se conformará después de la impresión y conformación de los documentos que se solicitaron, como el croquis, por ejemplo. El resto del PFPC, según lo entendemos, se dará como resultado exclusivamente de las pláticas entre los integrantes de la familia, sin que ello implique un documento conformado por los pasos que el mismo contiene. Lo anterior no es muy claro.

El documento finaliza con la siguiente información: “sabías que, en caso de siniestro, el 30 % de la gente se salva a sí misma; 30 % la salva la familia; otro 30 % la salvan los vecinos y solo el 10 %, los grupos de rescate.” El documento carece de paginación, esto se menciona en la penúltima, sin citar la fuente de la obtención de estos datos.

Ahora revisemos la propuesta de PFPC del CENAPRED. En este documento tampoco se conceptualiza lo que éste es; se difunde a través de la página web oficial e institucional, destaca la importancia de elaborarlo para saber cómo actuar antes, durante y después de posibles desastres, haciendo énfasis en la necesidad de adaptación a cualquier tipo de emergencia y a las necesidades específicas de cada familia, no solo por el número de sus integrantes, sino por las propias características del lugar en el que habitan. (CENAPRED, 2021).

El documento tiene treinta y cinco páginas, inicia con dos frases categóricas con las cuales coincidimos plenamente: la protección civil es tarea de todos, y ésta empieza por nuestra propia casa. El documento revisado hace mención de los mismos cuatro pasos ya expuestos por la CNPC. Se conceptualiza lo que es un desastre, definiéndolo como “un evento que impacta negativamente a la sociedad, a sus bienes y al entorno ecológico, de modo que convierte una situación normal en una emergencia”. (CENAPRED, 2021, p. 2).

Los cuatro pasos, con ilustraciones distintas, llama especialmente la atención el término que se menciona en varias ocasiones lugar más seguro que, como se sabe, es un término que ha sido poco a poco sustituido por uno que hace referencia a uno de menor riesgo dada la carga emocional y psicológica que implica determinar un sitio como seguro, es decir como aquel libre y exento de todo daño.²

De igual manera que en el documento difundido por la CNPC, la propuesta del CENAPRED, invita al uso de ligas electrónicas para consultar especificidades de las recomendaciones para atender antes, durante y después del impacto de fenómenos determinados.

Un poco más detallado, se hace mención de todos aquellos implementos y actividades particulares que deben considerarse en cada familia, ejemplo de ello, objetos para tener a la mano, directorios de emergencia y de la familia, botiquín de primeros auxilios, con un formato para ser llenado y cubrir dicha necesidad.

Al igual que el documento de la CNPC, la propuesta del CENAPRED destaca la importancia de los compromisos que implica la elaboración del PFPC: cumplir las responsabilidades asignadas y ponerlas en práctica, además de sugerir que se establezcan

² Anteriormente, en documentos normativos, se hacía referencia a zona segura, incluso en señales de seguridad que se colocaban en los edificios para hacer visible aquellas zonas de repliegue en caso de sismo, las cuales han sido poco a poco sustituidas por aquellas en las que ahora se hace mención a zona de repliegue o de menor riesgo.

acciones para que cada cuatro meses se verifique y mejore; esto es acertado, dado que las actividades deben ser revisadas y actualizadas de manera continua y permanente.

Este documento presenta un calendario de peligros con la ponderación de probabilidad de impacto, lo cual consideramos acertado, debido a que el documento será, en su caso, de aplicación nacional y contiene los principales fenómenos que tienen un período específico de ocurrencia, como los huracanes, por ejemplo.

Revisamos la propuesta de las autoridades locales de la Ciudad de México, para lo cual primero se destacará que, de acuerdo al Artículo 14, inciso A, de la Constitución Política de la Ciudad de México, se establece el derecho a la seguridad urbana y a la protección civil:

Toda persona tiene derecho a vivir en un entorno seguro, a la protección civil, a la atención en caso de que ocurran fenómenos de carácter natural o antropogénico, así como en caso de accidentes por fallas en la infraestructura de la Ciudad. Las autoridades adoptarán las medidas necesarias para proteger a las personas y comunidades frente a riesgos y amenazas derivados de estos fenómenos. (Sheinbaum, 2019).

Para analizar la propuesta de la Ciudad de México, revisamos el folleto del Plan Familiar de Prevención de Riesgos³ que difunde la SGIRPC (2021), el cual también se difunde a través de su página web oficial e institucional. El documento tiene cincuenta y dos páginas; a diferencia de los dos folletos revisados anteriormente, éste cuenta con una estructura que incluye índice e introducción, destaca la importancia de tomar minutos para realizar el PFPC, a manera de plan de autoprotección, que podría ser invaluable en momentos difíciles. (p. 7).

³ Nótese el cambio de nombre del documento: se llama desde la portada Plan Familiar Prevención de Riesgos.

Nos percatamos que, en esta propuesta, la realización del plan concluirá con un documento físico, que se logra cuando se lleven a cabo las tareas a través de las cuales éste nos conduce, y que podrá ser el resultado del llenado de los formatos contenidos en dicho documento, así como con las notas allí presentadas, las cuales se pueden ir realizando en una versión impresa y después de llenar los espacios diseñados para tal efecto.

La frase que menciona la SGIRPC (2021) en las primeras páginas del documento, invitando a la realización del PFPC es la aseveración de que “los desastres no nacen ni se hacen solos, el ser humano los construye” (p. 3) frase con la cual se coincide nuevamente ya que se ha avanzado del concepto de desastres naturales, transitando a un tema de fenómenos naturales que causan desastres, a un asunto mucho más enfocado y específico que refiere a la construcción social del riesgo.

Si bien es cierto que en el apartado del glosario de esta propuesta de la SGIRPC (2021) sí se incluye la definición del PFPC, como “un conjunto de actividades a realizar antes, durante y después de una emergencia o desastre, por los miembros de una familia” (p. 50) en las primeras páginas se hace la pregunta ¿qué es un Plan Familiar para la Prevención de Riesgos? sin embargo es claro que ésta no se contesta, sino que indica para qué ayuda dicho plan, además de haberlo citado con dos nombres distintos.

En este documento, el PFPC cambia ligeramente los cuatro pasos citados en las propuestas de la CNPC y del CENAPRED revisadas de manera previa; en éste se presentan los siguientes: detecta y reduce peligros al interior y exterior de la vivienda; identifica las zonas de menor riesgo, realiza simulacros y ejecuta el plan. Finaliza con un apartado de anexos, que contiene lo que no debe faltar en el hogar, números de emergencia, activación de los cuerpos de emergencia y el glosario; revisemos cada uno de los cuatro pasos.

El primero de ellos: detecta y reduce riesgos al interior y exterior del hogar, con la pregunta ¿qué hacer para disminuir riesgos en tu hogar? se invita a cumplir con la revisión de instalaciones eléctricas, de gas, hidráulica, sanitaria, además incluye una imagen que facilita la identificación de elementos estructurales de una casa habitación; con acciones específicas indica lo que debe realizarse para evitar y disminuir riesgos.

Segundo paso: habrá que identificar las zonas de menor riesgo, debiendo reconocer y marcar en un croquis las zonas de menor riesgo, señalar las rutas de evacuación para llegar a los puntos de menor riesgo y considerar las más directas y menos peligrosas; determinar puntos de reunión y establecer uno de manera conjunta para saber en dónde se encontrarán los integrantes de la familia en caso de emergencia. Para el caso de multifamiliares, se sugiere la conformación de brigadas con tareas específicas, existiendo la posibilidad de solicitar capacitación a la alcaldía correspondiente.

En este mismo paso, se sugiere la elaboración de croquis de la casa habitación, consideramos que ello no es del todo práctico, ¿será que alguno de los integrantes de la familia desconoce las áreas de la casa? No es lógico. Parece un paso innecesario e inútil para fines prácticos del PFPC.

Tercer paso: ejecuta el plan, en éste se indican las acciones específicas para implementar en caso de la ocurrencia de la emergencia, haciendo énfasis en caso de sismo, lluvia/inundación, ceniza⁴ e incendio. Con instrucciones muy generales, se subraya qué hacer en el caso de inminencia de la emergencia, lo cual incluye la actuación de los integrantes de las familias, solicitando que tomen en cuenta las personas con discapacidad y a los animales de compañía.

⁴ Se refiere a caída de ceniza volcánica, la cual proviene del Volcán Popocatepetl, y que por su cercanía a la Ciudad de México, y de acuerdo a la dirección del viento, llega a afectar en ocasiones algunas demarcaciones de esta entidad.

Cuarto y último paso: realiza simulacros y asigna tareas a cada habitante de tu casa, en este apartado se detalla, en siete pasos, la realización de simulacros, que son los siguientes: uno, imaginar situaciones de emergencia a manera de hipótesis; dos, fijar responsabilidades a cada integrante de la familia; tres, ante alertamientos, poner en marcha acciones como son corte de suministros de energía eléctrica, de agua y gas; cuatro, evacuar por rutas señaladas o replegarse; cinco, mantener la calma; seis, llegar al punto acordado; y siete, evaluar resultados y ajustar tiempos.

Posteriormente, en este folleto se encuentra una parte de anexos, a manera de llamado de lo que no debe faltar en el hogar, entre los cuales se encuentra equipo contra incendio, bolsa con documentos, botiquín de primeros auxilios, maleta de vida, procedimiento para la activación de servicio de emergencia, tarjeta de seguridad, sugiriendo que se completen los espacios correspondientes de los formatos detallados, para enmascarar y llevar consigo siempre.

Se considera que lo anterior, por cuestiones de inseguridad, no es muy recomendable en esta entidad. Para concluir el documento y antes del glosario, se presenta una página con el teléfono de emergencias 911 y la advertencia de las consecuencias que implica realizar llamadas falsas. De acuerdo a la SGIRPC (2021), el Plan Familiar para la Prevención de Riesgos o de Protección Civil, finaliza con un glosario de veintidós conceptos, entre los que se encuentra, como lo hemos mencionado, el PFPC, como un “conjunto de actividades que pueden realizarse antes, durante y después de una emergencia, por los miembros de una familia” (p. 50) el cual tiene como finalidad sumarse a las labores de protección civil, como esa acción solidaria y participativa a la que se refiere el citado documento.

1.3.2 El PFPC: una revisión a nuestra legislación nacional

¿Cómo se conceptualiza el PFPC en nuestra legislación nacional? ¿Qué dice la reglamentación respecto al cumplimiento de este tema en las familias del territorio nacional y específicamente para la Ciudad de México? Se agregará en este apartado lo que se menciona en

ellos, para estar en posibilidad de conocer si es determinante en la decisión de las familias para cumplir o no, lo que de las leyes y reglamentos emana.

En la legislación nacional tenemos lo siguiente: en la Ley General de Protección Civil (2012) y en su Reglamento (2014), no se conceptualiza ni menciona el PFPC; en el primer ordenamiento revisado, en el mismo año, exclusivamente se hace referencia al término de población en general al citarla en varios artículos, pero no se relaciona con alguna actividad u obligación específica. No se menciona la palabra familia, tampoco casa habitación.

Por su parte, en el reglamento de la ley mencionada, tampoco se encuentra conceptualizado ni mencionado el PFPC, sin embargo, sí se habla de dos conceptos que atañen a la presente investigación: autocuidado y autoprotección, relacionados directamente con acciones que lleva a cabo la familia, cada uno de ellos se verá en el siguiente apartado.

Ahora bien, revisando la normatividad aplicable en la Ciudad de México, tenemos un panorama distinto, alentador y hasta cierto punto, confuso. En el presente apartado revisaremos de la entidad, la Constitución Política, la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (LGIRPC) y su Reglamento, considerando exclusivamente lo que refiere a la obligatoriedad del PFPC.

En primer lugar, en la Constitución Política de la Ciudad de México (2017), si bien es cierto la protección civil se encuentra incluida como uno de los derechos de los ciudadanos de la entidad, no se hace referencia al PFPC, ni cómo las familias participarán en las actividades.

Ahora bien, en el artículo 58 de la LGIRPC, publicada en agosto del 2019, con reformas del 2021, indica que el Programa Interno de Protección Civil (PIPC)⁵ se implementará, en: I. Inmuebles destinados a vivienda plurifamiliar y conjuntos habitacionales por parte de las personas propietarias o poseedoras; II.- Inmuebles destinados al servicio público, por parte de la persona servidora pública que designe la persona titular; III. Unidades habitacionales por parte de las personas administradoras. (p. 15).

Derivado de lo anterior, cabe preguntarse ¿y las viviendas unifamiliares se encuentran excluidas de la obligatoriedad de elaborar el PIPC o PFPC? ¿por qué a las viviendas plurifamiliares y conjuntos habitacionales sí les corresponde elaborar e implementar el PIPC? lo anterior es impreciso; además que no se indica si el PIPC se conformará con la suma de los PFPC elaborados de manera familiar.

Ahora bien, en el Reglamento de la Ley citada en el párrafo anterior, mismo que fue publicado en el 2021, hay dos artículos que hacen referencia al tema de estudio de protección civil familiar: el 8 y el 120; el primero de ellos hace precisiones de las atribuciones de las alcaldías y el segundo, a los apoyos que se tendrán para la implementación del PFPC por parte de las autoridades, tanto de nivel estatal como municipal.

De acuerdo al artículo 8, fracción II, es atribución de las alcaldías, brindar asesoría gratuita a la población para la formulación e implementación del PFPC; por su parte, el 120 menciona que, tanto la SGIRPC como las alcaldías establecerán los mecanismos que permitan fomentar la elaboración e implementación del PFPC, así como la coordinación de talleres, pláticas y cursos sobre prevención, derechos humanos, la autoprotección para generar corresponsabilidad entre sociedad y gobierno para que la población en general identifique los

⁵ De acuerdo a este artículo, el PIPC, que no es lo mismo que el PFPC, es de cumplimiento obligatorio en viviendas plurifamiliares y unidades habitacionales, lo cual excluye a todos aquellos inmuebles unifamiliares, es decir, casas construidas de manera independiente una de la otra.

riesgos al interior y exterior de sus viviendas. No se indica de qué tipo de viviendas se trata: plurifamiliares, conjuntos habitacionales o unifamiliares.

1.3.3 Autoprotección: ¡Soy responsable de mi protección!

De manera general y al hacer referencia a la palabra autoprotección, el mismo concepto conduce a pensar en la protección de uno mismo, de llevar a cabo ciertas acciones que proporcionen protección de sí mismo. Para el presente trabajo de investigación, se observó necesario revisar lo que de este término se menciona en la normatividad y en bibliografía especializada, debido a que el PFPC implica la realización de varias actividades dirigidas a la protección de la familia y cada uno de sus integrantes.

Si se revisa la LGPC (2012), se encuentran diferentes artículos que refieren a la autoprotección, como son los siguientes: artículo 4, fracción II, en donde se indica que las políticas públicas en materia de protección civil se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil, y entre sus prioridades se encuentran la “promoción, desde la niñez, de una cultura de responsabilidad social dirigida a la protección civil con énfasis en la prevención y autoprotección respecto de los riesgos y peligros que presentan los agentes perturbadores y su vulnerabilidad”. (p. 7).

Así también, en el capítulo VII, de la Cultura de Protección Civil, artículo 43, fracción IV, se menciona que las autoridades, dentro del ámbito de su competencia, deberán “impulsar programas dirigidos a la población en general que le permita conocer de forma clara mecanismos de prevención y autoprotección”. (p. 21).

Por su parte, en el Reglamento de la LGPC (2014), se conceptualiza el autocuidado, como aquellas “acciones destinadas a la Reducción de Riesgos en sus aspectos preventivos, a favor de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, antes de que suceda un Fenómeno Antropogénico o Natural Perturbador”. (p. 1).

En el mismo ordenamiento jurídico, se menciona a la autoprotección, como aquellas “acciones que se realizan para contribuir a la protección de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, en el momento en el que suceda un Fenómeno Antropogénico o Natural Perturbador”. (p. 1)

De acuerdo a las definiciones anteriores, los conceptos de autocuidado y autoprotección, se encuentran interrelacionados, hay una diferencia entre ambos en el momento mismo de la emergencia; siendo el autocuidado el que tiene un enfoque preventivo, mientras que la autoprotección, implica que ésta ya se encuentra sucediendo y se requieren actividades reactivas y de respuesta para minimizar los efectos destructivos de la amenaza.

Ahora se presenta lo relativo al concepto de la autoprotección que menciona la Ley de GIRPC de la Ciudad de México, que si bien es cierto no lo define, sí se cita en cuatro artículos, tres de los cuales se ven directamente relacionados con este trabajo de investigación, por ello la trascendencia de la mención en este apartado. Primero, en la LGIRPC (2019), se cita a la autoprotección en el artículo 7, fracción III, como uno de los ocho objetivos del Sistema de Gestión Integral de Riesgos, el cual indica que será el “promover, desde la educación inicial y básica, una cultura de responsabilidad social dirigida a la GIRPC con énfasis en la prevención y autoprotección.” (p. 8). Llama la atención que esta obligación, de acuerdo a la redacción del artículo, le corresponda a la escuela, no así que sea una tarea de las familias desde las casas habitación.

Segundo, en el artículo 105 de la LGIRPC (2019), se cita que es una atribución de la SGIRPC determinar “el contenido de la información que debe hacerse del conocimiento de la población para la autoprotección y la participación individual y colectiva la cual deberá estar actualizada y homologada conforme a los tratados y convenios internacionales”. (p. 27).

Y tercero, se encuentra en el artículo 106, fracción V, al asignar a la SGIRPC, la cual deberá llevar a cabo, en coordinación con instituciones y dependencias públicas competentes, y con la participación de instituciones y organismos privados y académicos, “el apoyo para el diseño y disseminación de materiales impresos y audiovisuales que promuevan la cultura de la prevención y la autoprotección”. (p. 28).

Ahora bien, el Reglamento de la LGIRPC (2019), no lo conceptualiza, sin embargo, lo menciona en el artículo 25, como el objetivo de la Comisión de Participación Ciudadana “asesorar sobre la política pública encaminada a fortalecer e incrementar la participación de la ciudadanía en acciones orientadas a la consolidación de la cultura de la protección civil y la autoprotección”. (p. 7).

Por otra parte, en lo que se refiere a la capacitación, difusión y divulgación de la cultura de la GIRPC, en el artículo 120, como ya se ha mencionado, en el apartado referente al PFPC, señala que las autoridades locales y municipales, harán lo necesario para difundir la cultura de GIRPC. Es claro: la autoprotección pretende que cada uno de los individuos integrantes de la sociedad, desde lo individual hasta lo colectivo, lleve a cabo las acciones necesarias y adecuadas, antes, durante y después de las emergencias que pudieran llegar a afectarle, no importando su origen, es decir si éstas son naturales o causadas por el hombre.

Por experiencia propia, se sabe que las emergencias se han presentado no solo en horas inhábiles sino cuando las personas se encuentran en espacios habitacionales; razón por la cual, será de vital importancia que cada uno de los integrantes de la sociedad, sepa cómo actuar en cualquier ámbito en que se encuentre y no solo en los espacios laborales; de allí la trascendencia de la ejecución de acciones de autoprotección, independientemente del sitio de ocurrencia de amenazas.

De esta forma, se comprende que la autoprotección implica hacerse responsable de la seguridad propia, se debe aceptar que, de la mayoría de las situaciones por las que se atraviesa durante una emergencia, son el resultado de la toma de decisiones, antes y durante éstas.

Cada uno de los integrantes de la sociedad deberá tomar parte activa en las labores que implica la GIRPC desde lo individual y, en su caso, dentro de cada uno de los núcleos familiares que, por su condición, les corresponde. La actuación en materia de prevención debe iniciar desde lo individual para convertirse, de esta manera, en la suma de esfuerzos colectivos, los cuales se verán reflejados en una sociedad mejor preparada ante las emergencias, porque se reconoce que se realizaron acciones, no solo reactivas, sino preventivas, las cuales cobran mayor trascendencia dada la complejidad que representa la Ciudad de México.

1.3.4 Corresponsabilidad: ¡Compartimos la responsabilidad!

Para efectos del presente trabajo, se considera que la corresponsabilidad es una labor indispensable cuando se refiere a las actividades que se deben llevar a cabo en el PFPC, pero ¿qué es la corresponsabilidad? De acuerdo a Cortina (2018), la cual hace referencia al pensamiento filosófico de Karl Apel, dice que es esa “responsabilidad recíproca, es decir, el seguimiento fáctico de las normas, y también la imputabilidad de las acciones de los sujetos individuales” (p. 294) lo cual significa que si bien es cierto habrá que respetar las reglas de la sociedad, se deberán asumir las consecuencias que implique el no hacerlo.

Corresponsabilidad, implicará hacer responsable a cada una de las personas, como población, como integrante de la sociedad de la cual forma parte, de todas esas acciones generales y específicas que en materia de la GIRPC le atañen, dejando claro que éstas no son responsabilidades exclusivas de las autoridades ni de un solo sector de la población.

Indiscutiblemente se comprende a la GIRPC como una serie de labores compartidas entre autoridades, en sus tres órdenes de gobierno, cuerpos de emergencia y población en general; en virtud de lo cual, se considera que las actividades inherentes a la GIR, en su concepción más amplia, se deben afrontar con un enfoque de corresponsabilidad, lo cual implica compartir las responsabilidades no solo durante el momento reactivo, sino que lo más importante se realizará en lo preventivo, lo cual puede minimizar las consecuencias adversas que las amenazas puedan generar, durante y después de la emergencia.

De acuerdo al artículo 5, fracción VII, de la LGPC (2012), las autoridades de protección civil deberán actuar con base en distintos principios, entre los cuales se encuentra la corresponsabilidad entre sociedad y gobierno.

De igual manera, en el artículo 14 del citado ordenamiento, se establece la definición del SINAPROC como:

Un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos normas, instancias, principios, instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones, que establecen corresponsablemente las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos de voluntarios, sociales, privados y con los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de los organismos constitucionales autónomos, de las entidades federativas, de los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, a fin de efectuar acciones coordinadas, en materia de protección civil.
(p. 10).

En este mismo ordenamiento, se establece como una de las catorce atribuciones del Consejo Nacional de Protección Civil: “fomentar la participación comprometida y corresponsable de todos los sectores de la sociedad, en la formulación y ejecución de los programas destinados a satisfacer las necesidades de protección civil en el territorio nacional”.
(p. 17).

De tal suerte, se detecta la trascendencia de fomentar y desarrollar la corresponsabilidad como un requerimiento imperativo de la GIRPC, en términos de Luhmann (1986), citado por Giddens, et al. (1996):

Una modernización «reflexiva» sólo es posible cuando se conectan las consecuencias no pretendidas de cursos de acción con las actividades respectivas de cada uno de los ámbitos sociales diferenciados como las «dos caras» de lo social, que coexisten problemáticamente; esto solo será posible «cuando la sociedad pueda asumir como propios los efectos retroactivos de sus acciones sobre el entorno. (p. 15).

De esta manera es más claro: “la participación es un mecanismo de legitimación y de garantía de pertenencia, y la piedra angular de la apropiación del proceso por parte de los actores locales. La apropiación es, de hecho, el signo definitorio del proceso”. (Lavell, 2003, p. 43).

Tarea de todos y cada uno de los integrantes de la sociedad, fomentar y participar activamente en el proceso de la GIRPC, en beneficio de la sociedad en su conjunto.

1.3.5 Avanzamos del antes, durante y después a la GIRPC

Cuando se habla de planes de emergencia y de la protección civil en general, se suele asociar las acciones con un quehacer simple: antes, durante y después. Contestando los cuestionamientos ¿qué haremos antes? ¿cómo reaccionaremos durante? y ¿cómo regresaremos a la situación en la que nos encontrábamos antes de la emergencia? son algunas de las preguntas que se respondían en un inicio, sin embargo, se ha evolucionado de este simplificado esquema de actuación y se han dirigido los esfuerzos hacia una GIRPC, en la que se deberán considerar más acciones para atender, de manera holística, de todas esas actividades.

Considerando que de acuerdo a la LGIRPC, la conceptualización de GIRPC (2021) es un proceso en el que se involucran acciones principalmente de planeación, participación y toma de decisiones basadas en el conocimiento del riesgo y cómo éstos se producen, tiene el propósito de prever, reducir y controlar el riesgo de desastre, para lograr territorios más seguros, humanos y resilientes, involucra de manera orgánica e interrelacionadas las siguientes ocho etapas, las cuales intentaremos definir y conceptualizar de acuerdo a la experiencia que tenemos de manera profesional por treinta años, dedicándonos a la consultoría en la materia, tanto en establecimientos como en oficinas gubernamentales:

Primera. Identificación de riesgos al exterior e interior del inmueble: se deberán reconocer las amenazas a las que se encuentran expuestos los bienes, así como los que, por experiencias pasadas en la historia reciente, se hayan presentado en las cercanías.

Segunda. Previsión: para lo cual habrá que determinar si las amenazas a las cuales se está expuesto, pueden ser previstas y, de esta manera, poner en marcha acciones específicas para evitarlas. Por supuesto que habrá algunas que no se pueden evitar, como los sismos y algunos que tienen que ver con los riesgos hidrometeorológicos, por citar solo algunos ejemplos.

Tercera. Prevención: se refiere a todas aquellas acciones realizadas de manera anticipada para evitar las consecuencias adversas de las amenazas previamente identificadas y que se analizaron tanto en las inmediaciones como al interior del inmueble.

Cuarta. Mitigación: ante todo lo que no se pueda o haya previsto, ni se pudo evitar, esta etapa pretende implementar aquellas acciones que puedan disminuir los efectos adversos de la amenaza causal de desastre.

Quinta. Preparación: ante la presencia del evento amenazante, la preparación implica poner en práctica aquellas acciones específicas y disponer los bienes materiales necesarios, así como los recursos humanos, internos y especializados, para recibir los efectos del posible impacto.

Sexta. Atención de la emergencia: cuando el evento ha impactado, atender la emergencia implica hacer frente a las consecuencias que se están recibiendo, resultado de la amenaza, de alguna manera; el resultado de esta etapa será directamente proporcional a las acciones previas de las etapas antes mencionadas.

Séptima. Recuperación: una vez que la etapa crítica de la amenaza pasó, en esta etapa se pretende volver a la situación que se tenía previa a la ocurrencia del evento, con sus características de funcionalidad y en el menor tiempo posible.

Octava y última. Reconstrucción: en la cual en caso necesario y llegado el momento, habrá de considerar las acciones físicas, materiales y estructurales para volver a construir lo que haya resultado dañado o perdido.

De esta manera, se percibe que, si cada una de las familias se involucra activamente en el proceso de la GIRPC, como resultado se estará apropiando de la corresponsabilidad, ya que se encuentra atendiendo de manera personal y familiar cada una de las ocho etapas mencionadas.

Ahora bien, como se ha mencionado en el principio de este apartado, y de acuerdo a esta nueva idea de GIR, se pueden reducir y simplificar en términos más coloquiales y que las personas identifiquen con mayor facilidad: antes, durante y después de una emergencia: antes (etapas de la 1 a la 4), durante (etapas 5 y 6) y después (etapas 7 y 8). Es notable: hay más que hacer en el momento preventivo que en el reactivo.

En este orden de ideas, con el establecimiento de la GIRPC, se reconoce que serán más las actividades con un enfoque preventivo que una vez realizadas, puedan incidir positivamente con la franca minimización de consecuencias adversas de las emergencias, que aquellas que se realicen una vez que la emergencia haya afectado al sistema en su conjunto.

Capítulo II. Marco Contextual

2.1 Situación geográfica de Tlalpan y Coyoacán

De acuerdo a datos del INEGI (2021), la Ciudad de México, ocupa el 0.1% de la superficie de todo el país; política y geográficamente, se encuentra dividida en dieciséis alcaldías. Como se observa en la figura 1, se señala la división política de las alcaldías de la entidad. Actualmente, la organización política de la Ciudad de México, refiere a los órganos político administrativos como alcaldías, las cuáles hasta hace algunos años, eran delegaciones, por lo cual, en las referencias consultadas, y en algunos casos aún se hace referencia a éstas, como delegaciones. Esta investigación doctoral se desarrolló parcialmente en dos de ellas: Tlalpan y Coyoacán. Aquí alcaldía y delegación se toman como sinónimos.

Siguiendo como referencia información del INEGI (2021), la alcaldía Tlalpan, colinda al norte con Álvaro Obregón y Coyoacán; al oriente con Xochimilco y Milpa Alta; al poniente con La Magdalena Contreras y hacia el sur, con los municipios de Huitzilac, en el Estado de Morelos y Santiago Tianguistenco, del Estado de México y Coyoacán limita al norte con Benito Juárez e Iztapalapa, al sur con Tlalpan, al poniente con Álvaro Obregón y al oriente, con Iztapalapa y Xochimilco. Se presentan estas colindancias para situar a la zona de estudio, con características mayormente urbanas y de ubicación geográfica al centro de la Ciudad de México, lo cual le otorga características similares que la hacen proclive a determinadas condiciones específicas de comportamientos, como veremos más adelante, similares; al encontrarse relativamente alejada de las zonas menos urbanizadas de la citada entidad.

En la siguiente figura se observan los límites políticos de las alcaldías que actualmente tiene la Ciudad de México.

Figura 1*Mapa de la Ciudad de México*

Fuente: INEGI (2016)

Respecto al número de habitantes, y de acuerdo a las cifras que arrojó el Censo Poblacional 2020, el INEGI (2020) proporciona la siguiente información:

En la Ciudad de México habita un total de 9'209,944 habitantes; las alcaldías Tlalpan y Coyoacán ocupan el 4° y 5° lugar, entre las más pobladas de las 16 alcaldías de la entidad, ocupando el 7.6 % y 6.7 % respectivamente.

Respecto a las viviendas particulares habitadas, se presentan las siguientes cifras: en Coyoacán, se registraron 191,517 lo cual representa el 6 % del total estatal; mientras que, en Tlalpan, fueron 202,318, con el 7.3 %.

En cuanto al promedio de ocupantes por casa habitación, existe cierta similitud entre ambas demarcaciones: en Coyoacán tenemos 3.2, mientras que, en Tlalpan, 3.4 habitantes por cada una.

De acuerdo a las cifras de la escolaridad, en estas demarcaciones, (tabla 1) se observan los siguientes datos:

Tabla 1

Datos de nivel escolar de las demarcaciones Tlalpan y Coyoacán

Demarcación	Escolaridad			
	Básico	Medio superior	Superior	No especifica y sin datos
Tlalpan	27.1	27.5	45.7	1.5
Coyoacán	36.0	26.6	35.2	2.2

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Censo INEGI (2020)

En cuanto a la distribución de población, para la Ciudad de México, se obtuvieron los siguientes datos: el 99 % es urbana y el 1 % rural.

Respecto a las cifras económicas de la Ciudad de México, el citado Instituto menciona que el sector de actividad que más aporta al PIB estatal, lo representa el comercio; mientras que para 2019, la aportación al PIB de la entidad, fue el 16.1 %.

2.2 Situación histórica de Tlalpan y Coyoacán

A efecto de conocer un poco la situación histórica de ambas alcaldías, se revisó, primeramente, la página oficial de la alcaldía Tlalpan, la cual representa una versión oficial de lo que se menciona al respecto.

Para Coyoacán, como no hay información en su página oficial, se retomaron datos de la Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, publicada para tal efecto por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). (2010).

Respecto a la zona de Villa Coapa, finalmente se revisó la información que presenta la página web, mxcity guía insider (2021), ya que como se ha mencionado, esta zona abarca parte de ambas alcaldías.

2.2.1 Tlalpan: la más grande de las alcaldías

Para la alcaldía de Tlalpan, en el apartado de historia de Tlalpan, en la información que se rescata de la página oficial, del Gobierno de la Ciudad de México se menciona que: “Tlalpan significa sobre la tierra, lugar de tierra firme, es la alcaldía con más territorio en la Ciudad de México, ubicada al sur de la cuenca”.

Se encuentran una gran variedad de paisajes, que van desde los vestigios prehispánicos, arte novohispano y fachadas del siglo XIX, hasta modernos centros comerciales, lo anterior también se percibe en sus vialidades: contrastes entre la época colonial y lo más actual.

Tlalpan Tierra Sagrada. Aquí vivió una sociedad compleja con un claro culto a los ancestros, al dios del fuego “Huehuateotl” y a la montaña de agua “Ajusco” hace más de dos mil años. Sus habitantes más antiguos nos heredaron el centro ceremonial de Cuicuilco “Lugar de los cantos y danzas”, la pirámide de Tenantongo en el Bosque de Tlalpan y los vestigios encontrados en el Centro Histórico de Tlalpan, todo esto fue construido en el período preclásico del 800 a.C. al 200 d.C. (Alcaldía Tlalpan, 2021).

Hace poco menos de cien años, Manuel Gamio descubrió los restos arqueológicos de Cuicuilco, entre los cuales destaca el gran basamento circular, y desde entonces se realizan esfuerzos para conservar dicho patrimonio, que permite conocer información de esta cultura. “Cuicuilco era un pueblo agricultor, que rendía culto a la fertilidad, al agua, al dios Huehuateotl,

la deidad del fuego, por medio de un anciano desdentado cargando un bracero en la espalda”. (Alcaldía Tlalpan, 2021).

En el año 250 d.C. se interrumpió el desarrollo de la población, derivado de la erupción del volcán Xitle y como consecuencia el cambio del paisaje y lo difícil de habitar y que dio como origen al pedregal; de esta manera, y como antecedentes prehispánicos, se menciona a Tlalpan como Tierra Firme. Al lugar, después de más de mil años de la erupción mencionada, la zona “se pobló nuevamente, llegaron grupos de filiación Tepaneca y Xochimilca. Los Tepaneca se asentaron en la parte poniente de la Tierra Firme, fundaron Coyoacán y se extendieron hacia las montañas del Ajusco y en la Sierra de las Cruces”. (párr. 8)

A la llegada de los españoles, se inicia la época novohispana y con ello la forma de organización política, social y cultural cambiaron; se construyeron templos y conventos católicos; a esta zona se le agregó el apelativo de las Cuevas, conociéndose por más de trescientos años como San Agustín de las Cuevas. La actividad económica principal fue la agricultura y sigue siendo, en gran medida, parte de su identidad colectiva.

Dentro de este orden de ideas, y en la etapa de la lucha de Independencia, al respecto se menciona que:

Las tropas de Miguel Hidalgo estuvieron en la serranía del Ajusco al avanzar hacia la Ciudad de México. La historia oral rememora que habitantes de los pueblos de San Miguel y Santo Tomás Ajusco participaron en la batalla del cerro de Las Cruces al lado de los insurgentes. En 1815 José María Morelos y Pavón pasó unas horas de la noche en el pueblo San Agustín de las Cuevas antes de ser enjuiciado por los tribunales de la inquisición y posteriormente fusilado en San Cristóbal Ecatepec. (párr. 12)

De este modo y ya para la primera mitad del siglo XIX, la zona cambia con el giro que toma y la incipiente industrialización, veamos:

Llegaron a Tlalpan las primeras industrias, entre las que destaca la fábrica de hilados y tejidos “La Fama Montañesa”, la de papel “Peña Pobre” y textil “San Fernando”. Se construyó la línea de ferrocarril México-Cuernavaca en 1869. Se realizó la primera llamada telefónica en el país, comunicando a Tlalpan con la Ciudad de México. (párr. 15)

Así pues, para la época actual, esta demarcación “nos invita a disfrutar de un viaje a través de su historia al conocer entre múltiples paisajes, colores, olores y sabores su riqueza patrimonial tangible e intangible, compartiendo una amplia gama de sitios que reflejan sus diferentes épocas”. (Tlalpan, 2021)

2.2.2 Coyoacán, corazón cultural

Respecto a la alcaldía Coyoacán, ahora se verán algunos datos históricos que, de acuerdo a la Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, del INAFED, menciona lo siguiente:

El vocablo deriva del náhuatl Coyohuacan, mismo que de acuerdo a las versiones más aceptadas, significa “lugar donde hay coyotes... ha sido considerada como una de las zonas patrimoniales más importantes de la Ciudad de México y denominada corazón Cultural de la Ciudad de México”. (INAFED, 2021).

Coyoacán es hoy el resultado de diversas etapas que la configuran, no solo en el aspecto geográfico, sino por el demográfico, arquitectónico, social, económico y social. En seguida se revisará un poco de su historia y cómo se configuró debido a los acontecimientos más representativos que se mencionan en la página oficial de la alcaldía.

Se reconoce que, para la época prehispánica, en la zona existieron tribus nómadas con asentamientos de raíces arcaicas “Previo a la etapa histórica conocida como horizonte preclásico, antes de que hiciera erupción el volcán de la Sierra del Ajusco denominado Xitle (del vocablo náhuatl Xictli: ombligo)”.

Se dice que los pobladores buscaron zonas elevadas y libres de inundación en el Valle de México, por lo cual se establecen en la parte sur, como Copilco y Cuicuico, y con relación a este tema, se reconoce que la zona se desarrolló a través de tres principales ejes de comunicación: Churubusco-Chimalistac, Chimalistac-Mixcoac y Chimalistac-Tenochtitlán; aseguran que al momento de la conquista existían seis mil casas.

En este mismo orden de ideas, se asegura que los habitantes de esta zona, contaban con vastas habilidades del trabajo con la piedra; se asegura que el calendario Azteca, la Coatlicue y la Piedra de Tizoc fueron tallados por coyohuacas, pobladores de esta zona.

Ahora bien, para la época de la conquista española “en agosto de 1521, después de la caída de Tenochtitlán, Hernán Cortés estableció en Coyoacán su cuartel general hasta 1523 y fundó aquí, el primer ayuntamiento de la Cuenca de México”.

Veamos dos acontecimientos de carácter jurídico en la historia cívica de México dignos de reconocer y nombrar por su auténtico valor de referencia:

El primero es la designación en Coyoacán, de la ciudad capital de una página entidad política, a la que se llamó página España, la más importante del nuevo mundo durante casi tres siglos.

El segundo es la instalación, también en Coyoacán, del primer Ayuntamiento o cabildo en el altiplano, es decir, la puesta en funciones de la primera actividad colegiada civil, para gobernar a la ciudad con criterio occidental. (INAFED, 2021)

Se reconoce que fue en Coyoacán donde se inicia con el sistema de encomiendas, en el que a una persona se le daba autoridad por sobre otros.

Dentro de este marco, y en tiempo del Movimiento de Independencia, se reconoce que durante 1810 aquí es donde se fraguó la denominada Conspiración de Coyoacán, encabezada por el Cura de San Mateo Churubusco, Don Manuel Altamirano, misma que no avanzó más al iniciarse la del cura Hidalgo. Finalmente, y para 1947, se destaca en esta alcaldía el hecho histórico de la célebre Batalla de Churubusco contra las tropas norteamericanas.

Sucede pues, que para el Porfiriato:

El cambio social, geográfico y cultural, se profundiza cuando en 1890 en los terrenos que formaban parte de la Hacienda de San Pedro, se inaugura por el General Porfirio Díaz, presidente de la época, la colonia Del Carmen que representaba la modernidad que pregonaba el gobierno de ese tiempo, y cuyo nombre se establece en honor de su esposa, Doña Carmen Ortiz Rubio de Díaz. (INAFED, 2021)

Y después de este acontecimiento, toda la zona se vería afectada de distintas formas, después los pueblos y barrios de la zona no fueron los mismos.

Para la época Revolucionaria y Post revolucionaria, previo al movimiento, la zona contaba ya con importantes vialidades que la comunican incluso con otras alcaldías, rutas de camiones destacan en ella una franca urbanización e industrialización, muestra de ello es la Fábrica de Papel Coyoacán, todo lo cual hace más productiva e industrial toda la zona, ya no solo predomina lo agrícola en ella.

Ahora bien, para la época moderna, vemos como para el “5 de octubre de 1934 se decreta el área centro de Coyoacán como Zona Típica y Tradicional, lo cual se refuerza con la declaración en 1990 de la UNESCO del Centro Histórico de Coyoacán como Zona de Monumentos Históricos”. (INAFED, 2021)

Para el 2000, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, solo en esta alcaldía, registraba 278 inmuebles en su Catálogo Nacional de Monumentos Históricos, entre los que destacan capillas, museos y centros artísticos.

Aquí se encuentra una reserva forestal conocida como Los Viveros de Coyoacán; la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México; las primeras unidades habitacionales de los años setentas y ochentas, entre otras construcciones que propiciaron un “crecimiento no planificado hacia el oriente de Coyoacán”. (INAFED, 2021, s.p.)

Para la época actual, se cuenta con importantes instituciones públicas y privadas, entre las cuales destaca infraestructura cultural de tradición artística y cultural que la distingue del resto de las alcaldías de la entidad.

Podemos mencionar que, al recorrer las calles de Coyoacán, y admirar su arquitectura, sentiremos la herencia de culhuacanos, coyohuacas, tepanecas, españoles, italianos, irlandeses, frailes, diversos porfiristas, revolucionarios nacionales e internacionales, Miguel Ángel de Quevedo, Francisco Sosa, Agustín Lara, Salvador Novo, Frida Kahlo, Diego Rivera, Emilio “indio” Fernández, y muchos más. (INAFED, 2021, s.p.)

2.2.3 Villa Coapa: de viejas granjas a grandes centros comerciales

Finalmente, en este apartado se revisará un poco de historia específicamente del área geográfica conocida como Villa Coapa, zona que abarca de manera parcial las dos demarcaciones referidas en los apartados previos, y que se conforman en una misma zona que las une no solo la geografía, sino la tradición y la cultura.

De acuerdo a Gaxiola (2021), en el texto denominado Coapa en la historia: desde la época prehispánica hasta los juegos olímpicos, menciona que el término Coapa, en lengua náhuatl, significa "lugar de culebras" o "nido de culebras". Nombre que se le adjudicó seguramente por la abundancia de serpientes que se podían encontrar en la zona. Se trataba de terrenos en los que

abundaban manantiales, pastizales, ríos y terrenos en que predominaban los restos de la erupción del Volcán Xitle.

Fue durante el siglo XVI que la zona inicia el período colonial de Tlalpan y como parte del territorio se une al Marquesado del Valle, y le es otorgado a Hernán Cortés como reconocimiento mobiliario y recompensa por sus conquistas. Poco más tarde, dicho Marquesado se divide en alcaldías y corregimientos, dando origen a la forma de gobierno llamado encomienda.

Gaxiola (2021) señala que uno de los sitios que destacan en la zona es la Hacienda de San Antonio de Padua Coapa, la cual era “un lugar donde principalmente se producía maíz y pulque” y cobra especial importancia ya que era una propiedad muy rica y paso obligado para acudir a San Agustín de las Cuevas. En este mismo orden de ideas, se reconoce que:

La urbanización de esta zona se comenzó a dar en el marco de los Juegos Olímpicos de 1968. Se crearon la Villa Olímpica y la Villa Coapa, que fueron los lugares indicados para albergar a los deportistas y periodistas de todo el mundo que venían a México con motivo de las olimpiadas.

Hoy en día, aunque este conjunto habitacional lleva por nombre Villa Narciso Mendoza, comúnmente se le conoce como Villa Coapa a toda esta zona llena de historia. (párr. 9 y 10)

A manera de resumen de la zona de Villa Coapa, podemos mencionar que si bien es cierto hay indicios de viejos asentamientos, la real urbanización de la zona es relativamente reciente, la cual data, según lo que hemos comentado, a raíz de los juegos olímpicos México 1968 y con mucha más celeridad, durante la década de los ochentas.

Actualmente, la zona cuenta con grandes centros comerciales que la hacen atractiva no solo para los lugareños, también para los capitalinos en general que acuden a la zona por la oferta de establecimientos que se han construido con mucha más intensidad en los últimos 15 años.

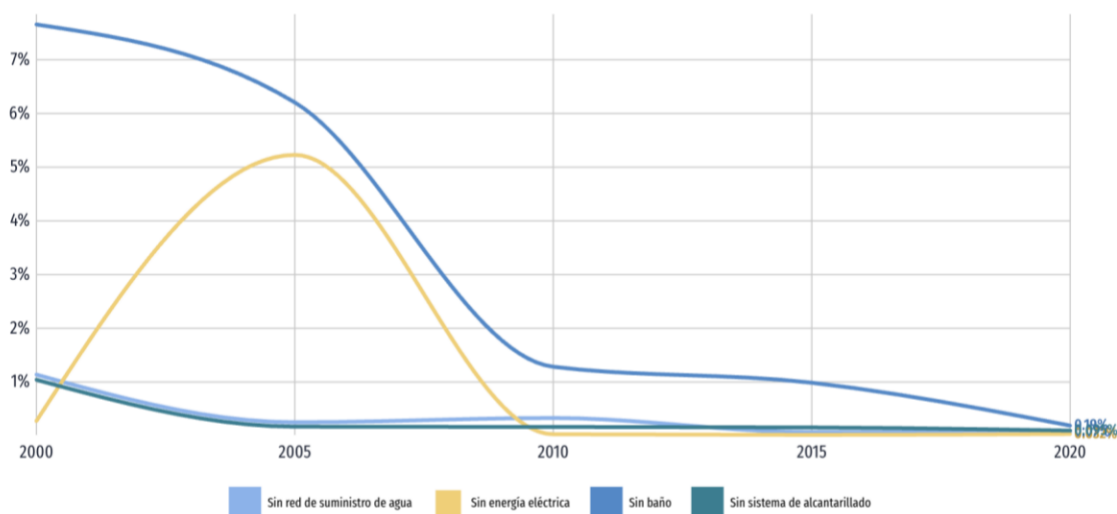
2.3 Situación sociocultural de Tlalpan y Coyoacán

De acuerdo con la información que para tal efecto difunde el INEGI (2021), se rescata los datos que refieren, de ambas alcaldías, respecto a la situación sociocultural, para lo cual se señala lo que indica respecto al acceso a los servicios básicos, como agua potable, electricidad, baño y alcantarillado.

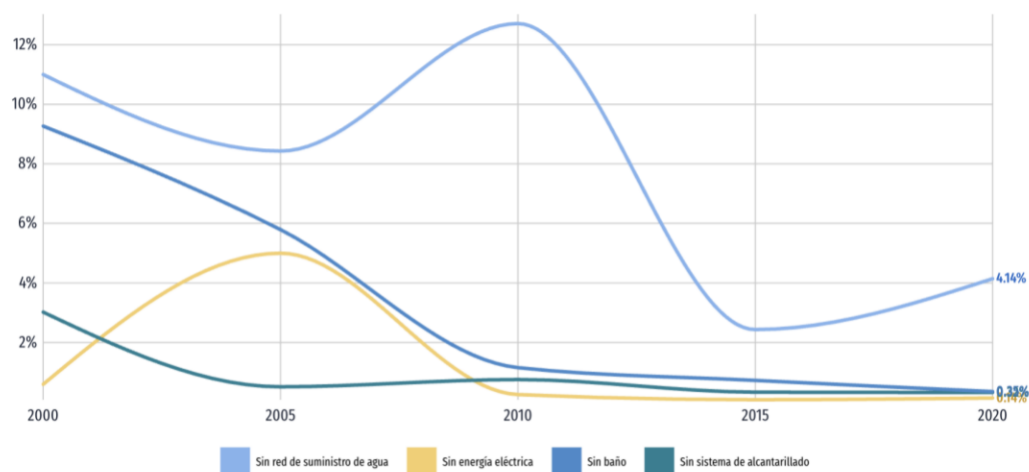
Como vemos en las figuras 2 y 3, el porcentaje de población en ambas alcaldías para 2020, registra amplia cobertura en los servicios mencionados.

Figura 2

Acceso a servicios básicos en Coyoacán (2002-2020)



Fuente: DataMéxico Beta. Secretaría de Economía (2021)

Figura 3*Acceso a servicios básicos en Tlalpan (2002-2020)*

Fuente: DataMéxico Beta. Secretaría de Economía (2021)

De la información presentada anteriormente, es claro que, en ambas alcaldías, Tlalpan y Coyoacán, se cuenta con todos los servicios básicos; se trata de una zona geográfica que cuenta con todos los servicios de agua potable, energía eléctrica y sistema de alcantarillado similares.

Capítulo III. Ruta Metodológica

3.1 Paradigma de investigación

Dentro de la ruta metodológica se considera importante iniciar con la definición de lo qué es un paradigma, de acuerdo a Bisquerra (2009), éste se “utiliza ampliamente para referirse a las diferentes aproximaciones a la investigación, con el propósito de clarificar y ofrecer soluciones a los retos que actualmente plantea la educación” (p. 66) de tal suerte se puede comprender que éste es el que va a proporcionar las bases para avanzar en el conocimiento del trabajo de investigación.

De esta misma manera, Bisquerra (2009), citando a De Miguel (1988), indica que un paradigma es un punto de vista o modo de ver, analizar e interpretar los procesos educativos que tienen los miembros de una comunidad científica y que se caracteriza por el hecho de que tanto científicos como prácticos comparten un conjunto de valores, postulados, fines, normas, lenguajes creencias y formas de percibir y comprender los procesos educacionales. (p. 66).

De esta manera, se puede señalar que los paradigmas se convierten en un conjunto de supuestos, relacionados entre sí respecto al conocimiento e interpretación de la realidad, el cual ha servido de base para el presente trabajo de investigación, para atender la problemática detectada relacionada, que es la existencia o carencia del PFPC en Villa Coapa, de la Ciudad de México.

El abordaje de este trabajo se sustenta en el paradigma positivista, el cual de acuerdo a Ricoy (2006) nos indica que la aparición de éste “se sitúa en el siglo XIX y principios del XX. Se basa en la teoría positivista del conocimiento. Su acuñamiento se le atribuye a Comte y podemos citar entre sus representantes otros autores como Durkheim, Mill, Popper, etc.”. (p. 15)

¿Cuáles son las características de este paradigma?, Ricoy (2006, p.15) cita y refiere a su vez, a Usher y Bryant (1992), asegurando que este paradigma tiene los siguientes supuestos:

- La existencia de un mundo real exterior e independiente de los individuos como seres despersonalizados.
- El conocimiento de ese mundo puede conseguirse de un modo empírico mediante métodos y procedimientos adecuados libres de enjuiciamientos de valor para ganar el conocimiento por la razón.
- El conocimiento es objetivo (medible), cuantifica los fenómenos observables que son susceptibles de análisis matemáticos y control experimental.
- Las condiciones para la obtención del conocimiento se centran esencialmente en la eliminación de los sesgos y compromisos de valor para reflejar la auténtica realidad.

Por otro lado, Ramos (2015), refiriéndose a la aplicación de este tipo de paradigma, asegura que “deberían aplicarse a los métodos de la medicina, física o biología de forma franca en la investigación en las ciencias sociales, e incluso, éste sería el parámetro para que se pueda considerar realmente una ciencia a lo social”. (p. 10, 11)

De manera adicional, y como lo sugiere Martínez, (2000), con la cual se coincide plenamente, este paradigma reconoce que existe una realidad por sí misma, acabada y plenamente externa, que se refleja dentro de sí misma, sin deformarla, lo cual propiciará un reflejo directo con la realidad a la que representa; en virtud de lo cual se consideró que este paradigma es el que mejor se adaptó al diseño de nuestro trabajo de investigación.

En este mismo orden de ideas, y coincidiendo con la aseveración realizada en el párrafo anterior, se puede destacar que la presencia de emergencias, en este caso los sismos, y la afectación directa a la sociedad, incluidas por supuesto las familias, es una realidad existente, que no podemos negar. Los sismos como fenómenos geológicos que se presentan en nuestro territorio y debido a las características del suelo de la Ciudad de México, la hacen proclive a la afectación por este tipo de amenazas.

Tal y como refiere Martínez (2004); si vemos que las emergencias han sucedido y volverán a suceder, las consecuencias se han visto reflejadas en la sociedad, de manera específica en las familias que la conforman; impactos que el ser humano no puede controlar. De esta manera se ve: la realidad acabada, y dadas las características del planeta, con las placas continentales en continuo movimiento y los efectos que produce la liberación de energía hacia el exterior, así como las características específicas del suelo del Valle de México, con su base lacustre, afectan a las construcciones e infraestructura de la sociedad en general, y de las familias en particular; estos hechos, en sí mismos, son incontrolables.

De esta manera, en el fenómeno que referimos, hay situaciones que quedan fuera del alcance del ser humano y no se pueden evitar; no obstante, lo anterior, se debe aceptar que sí se tiene control sobre otros aspectos menos naturales, y sí más acorde a la toma de decisiones, algunas de ellas desde las autoridades, como son uso de suelo, autorización y ocupación del territorio; y otras más particulares que se pueden tomar desde la individualidad familiar.

Con relación a lo referido en el párrafo anterior, se puede asegurar que sí se puede tener control en acciones como la toma de decisiones que tienen más relación con el respeto a la reglamentación en materia de construcción, las características de éstas y reforzamientos estructurales, por citar solo algunos, facilitando que en conjunto se convierten en acciones que pueden minimizar los efectos destructivos de la realidad inmodificable por el ser humano.

Finalmente, se puede rescatar del paradigma positivista que tiene un reflejo directo con la realidad a la que representa (Martínez, 2004) de esta manera, se asegura que todas aquellas acciones tendientes al control y minimización de los efectos destructivos, causados por esa condición existente, inmutable (sismo, como fenómeno geológico), serán acciones particulares para ver reflejados sus resultados en la realidad social, cómo, por ejemplo, la elaboración e implementación del PFPC.

En este sentido se afirma que la situación de cómo las familias conciben una amenaza externa, puede verse afectada y reflejada con cambios positivos, con acciones que la sociedad y las familias, específicamente, sí pueden modificar: poner en práctica acciones tendientes a reducir los efectos destructivos de los fenómenos, cobrando especial relevancia las labores de autocuidado, autoprotección y, por supuesto, corresponsabilidad; sin duda pueden tener resultados favorables.

Tener o no el PFPC como una herramienta de planificación de acciones específicas que coadyuvan para la minimización de daños, producto de una realidad externa no controlable como son los sismos, será decisivo para que haya un menor impacto.

3.2 Enfoque de investigación

La investigación se encuentra posicionada en el enfoque cuantitativo, para ello se revisaron los fundamentos que varios autores refieren. El enfoque cuantitativo según Hernández (2010, p. 4) es uno que utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis planteada, toma como base la medición numérica y utiliza el análisis estadístico, lo cual permite establecer patrones de comportamiento y, de esta manera, probar teorías.

Por su parte, Ramos (2015, p. 12) asegura que en este tipo de investigaciones se utiliza la recopilación de información para poner a prueba o comprobar las hipótesis planteadas, utilizando estrategias estadísticas y se basan principalmente en la medición numérica. Por otra parte, Cuenya (2010) refiere algunos atributos que tiene este tipo de enfoque, asignándole los siguientes:

Utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar la pregunta de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. A su vez, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente es el uso de la estadística para establecer y estimar con exactitud patrones de comportamiento en una población determinada. (p. 272).

Según lo asegura Cuenya (2010), desde un método cuantitativo la investigación trata de aproximarse a la objetividad, misma que toma como base el operacionalismo, para obtener el registro de una realidad existente, independientemente del investigador.

Ahora bien, se posicionó la presente investigación desde un enfoque cuantitativo, ya que se conoció cuántas familias de Villa Coapa tienen elaborado el PFPC, si éstas conocen o no la propuesta que para tal efecto difunde la SGIRPC, y finalmente saber cuáles son los medios o canales de difusión para poderlo realizar; se llegó al punto respecto a las características que debe tener el PFPC, así como los canales por los cuales les gustaría recibir información para su realización.

Se cuantificó la información obtenida mediante uso de herramientas estadísticas y ello le dio el impulso para haber posicionado la investigación en este enfoque.

Ramos (2015), afirma que “la realidad es absoluta y medible, la relación entre investigador y fenómeno de estudio debe ser controlada, puesto que no debe influir en la realización del estudio. Los métodos estadísticos inferenciales y descriptivos son la base de este paradigma”. (p. 16). Se retoma este enfoque dentro de la ruta metodológica.

Después de revisar los conceptos anteriores, se puede ver cómo, de manera indistinta, varios autores refieren e incluso los mencionan como sinónimos al método y enfoque de investigación; para fines de esta investigación, se está considerando como enfoque.

3.3 Tipo de investigación

Debido a las características del presente trabajo, así como a la carencia de investigaciones de este tipo realizadas previamente, en las que se tomen en cuenta las opiniones de familias, respecto a la realización del PFPC, o cualquier otro tema similar que implique recolección de información directamente de los habitantes a través de técnicas aplicadas de manera personal para recabarla, se decidió realizar un trabajo de investigación de tipo exploratorio y por su profundidad de índole descriptivo; realizado a través de la aplicación de

la técnica de la encuesta, con observación directa para posterior análisis e interpretación de datos, que arrojaron los cuestionarios aplicados a 2000 familias de la zona de Villa Coapa.

Si bien es cierto que en el próximo capítulo se menciona las características y selección de la muestra, podemos indicar por el momento y de manera breve, que ésta se realizó considerando como base un total de 19,435 casas habitación y departamentos que existen en el área de estudio, cifras que arrojó el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021), y ello considerando que en cada casa habitación y departamento exista por lo menos un Plan Familiar de Protección Civil, en virtud de lo cual, el universo a tomar como base fueron estas cerca de 20 mil casas habitación y departamentos.

Ahora bien, de acuerdo a las recomendaciones de Ary Donald, referenciadas por Arias (2012), respecto a los criterios para estimar el tamaño de la muestra, considera que “en investigaciones descriptivas se recomienda seleccionar entre 10 y 20 % de la población accesible.” (p. 87). En virtud de lo anterior, se consideró un 10% de esa totalidad de casas habitación (no así de la población que habita la zona); se tomó en cuenta a una persona integrante de cada una de las familias que habitan casa habitación o departamento de la zona.

Respecto a la selección de las personas a quienes se les aplicó el cuestionario, la única condición determinante para que una persona estuviera en posibilidad de realizar el cuestionario, fue habitar actualmente cualquiera de las colonias ubicadas geográficamente en la zona de Villa Coapa, en la Ciudad de México.

Los cuestionarios fueron aplicados en el periodo comprendido de noviembre a diciembre del 2020, con financiamiento propio del autor de la presente tesis; lo anterior implicó el despliegue y apoyo de cinco encuestadores quienes estuvieron en la zona de Villa Coapa.

Cabe señalar que no se encontraron investigaciones realizadas, en años recientes, con el tema de interés relacionado a la protección civil familiar que implica la presente investigación; se buscó en sitios especializados y no se hallaron estudios o temas que hubiesen abordado la

problemática desde un punto de vista familiar, este tema no se ha preguntado directamente a integrantes de las familias.

En virtud de lo anterior, el presente trabajo hace un abordaje desde el nivel exploratorio, para brevemente transitar hacia un nivel descriptivo, cuando interpretamos los datos recabados de las familias encuestadas en Villa Coapa y la apreciación e impresiones personales de los encuestadores.

3.3.1 Nivel de investigación

De acuerdo a Schmelkes (2010), con el tipo de investigaciones exploratorias, se pretende indagar del estado específico de una situación específica, además se reconoce que este nivel “es útil en la toma de decisiones y va más allá de la mera descripción, pues intenta explicar una situación específica”. (p. 53)

En virtud de lo anterior y de acuerdo al abordaje del tema del PFPC, se reconoce que el nivel de investigación es exploratorio, se pretende comprenderlo y reconocer sus resultados, sin pretender que éstos sean concluyentes ni definitivos.

De acuerdo a Arias (2012), la investigación exploratoria “es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos”. (p. 23). El presente trabajo, como se ha mencionado, pretendió conocer y explicar la situación de la problemática de la existencia o no del PFPC y de sus causas, explorando la problemática y describiendo los hallazgos.

Ahora bien, haciendo referencia al nivel descriptivo, Arias (2012) menciona que este tipo de investigación: Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (...) su misión es observar y cuantificar la modificación de una o más características de un grupo, sin establecer relaciones entre éstas. Es decir, cada característica o variable, se analiza de forma autónoma o independiente. (p. 24, 25)

En este mismo orden de ideas, en esta investigación, se considera que este nivel es aplicable, debido a que se analizaron las distintas respuestas que nos dieron, entrecruzándolas con aspectos demográficos y de género; describiendo los motivos del porqué las familias de Villa Coapa han realizado o no el PFPC, encontrando las razones de que ello sea así, describiendo los motivos de propia voz de las familias; finalmente se llegó, con el apoyo del nivel descriptivo, a saber qué podemos hacer mejor, para que cada vez haya más familias que cumplan la corresponsabilidad y labores de autoprotección, con la realización del PFPC.

Algunas de las ventajas de ambos niveles de investigación referidos y aplicables a este trabajo son las siguientes: se recaba información directamente de la población de la zona de Villa Coapa, se pueden contabilizar las respuestas de las familias encuestadas para llegar al análisis de los datos obtenidos, sin que ello haya implicado llegar a verdades absolutas e irrefutables.

3.3.2 Diseño de la investigación

Con base en las afirmaciones de Arias (2012), quien asegura que se investiga para descubrir un aspecto de la realidad y producir un nuevo conocimiento, entre otros (p. 21, 22), se puede asegurar que el objeto del presente trabajo es, precisamente, lo anterior.

De acuerdo a la Unidad de Apoyo para el Aprendizaje, de la Universidad Nacional Autónoma de México, (2021) las técnicas de investigaciones de campo:

Se aplican directamente con las personas y donde ocurre el fenómeno a estudiar. Su propósito es recoger datos de fuentes de primera mano, a través de una observación estructurada y la ejecución de diversos instrumentos previamente diseñados: encuestas, entrevistas, estudios de caso, prácticas de campo, etcétera. Estas herramientas no se trabajan de manera aislada, sino que suelen combinarse con las documentales. (párr. 3)

Por otra parte, se decidió trabajar con investigación de campo, lo cual le otorgó rigurosidad metódica. Obtener la información de esta manera propició darle certidumbre y veracidad a los datos que se deseaban obtener.

En virtud de lo anterior, al momento de diseñar esta investigación, y toda vez que se tomó como objeto de estudio familias del área geográfica de Villa Coapa, se consideró la recopilación de información directamente de integrantes de éstas, se buscó obtención de datos particulares para conocer cifras específicas acerca de si cuentan o no con PFPC. Contar con dichos datos, solo fue posible con la aplicación de una encuesta.

3.4 Población y muestra: familias de Villa Coapa

Para que se genere conocimiento científico, el estudio se sustentó en resultados válidos y confiables, razón por la cual se hará referencia a algunos términos de relevancia, como son población y muestra, indicando por qué se tomaron las decisiones para la realización de la presente investigación.

Toda vez que según Arias (2012) “la población objetivo es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81) para el presente trabajo se consideró un total de 19,435 casas habitación y departamentos, ubicados en la zona geográfica conocida como Villa Coapa, que abarca parcialmente dos alcaldías de la Ciudad de México que se han mencionado: Tlalpan y Coyoacán.

Ahora bien, considerando que la muestra es un “subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (Arias, 2012, p. 83) en este sentido se trabajó con una muestra del 10 % de la totalidad de los inmuebles que tienen denominación como casa habitación unifamiliar o bien, departamento ubicados en multifamiliares, del área geográfica motivo de esta investigación⁶; lo cual brindó el parámetro suficiente para inferir que el resto de familias de la zona estudiada tienen condiciones similares en cuanto a su conformación económica, social y cultural.

La muestra de interés de esta investigación la representó cada una de las casas habitación y/o departamentos ubicados en la zona de Villa Coapa, tomando en cuenta que de existir o no un PFPC, estará siendo utilizado, o desconocido, por todos los integrantes del mismo núcleo familiar.

Veamos la fórmula utilizada para establecer la muestra a encuestar:

Población = 19435 casas habitación y departamentos de Villa Coapa /10

Muestra a encuestar = 1943

$19435/10=1943$

A efecto de facilitar el posterior análisis y la apreciación de cifras, de acuerdo a la posibilidad del trabajo de investigación, se decidió aplicar 2000 cuestionarios.

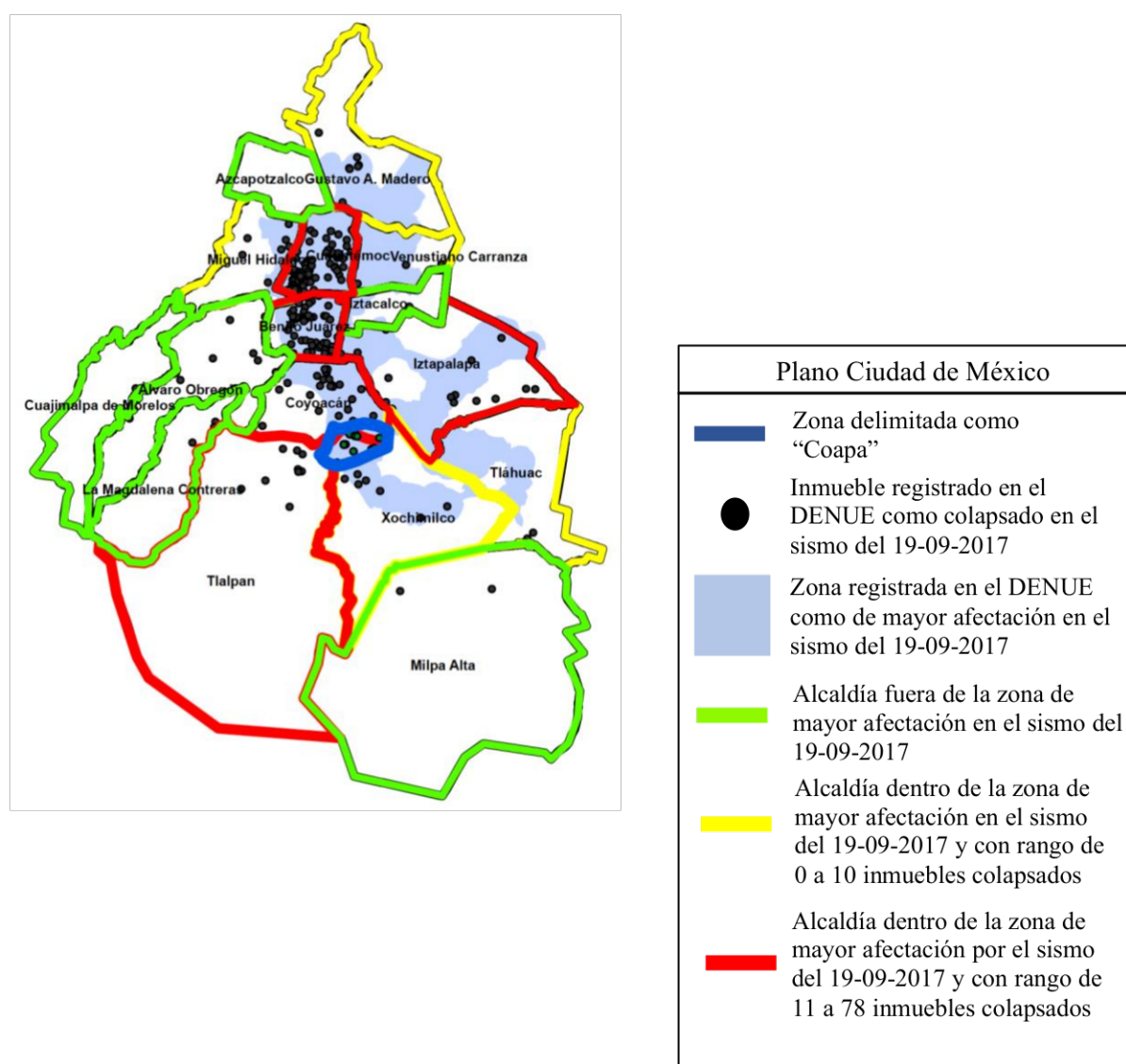
Una vez comprendida esta condición de similitud y respetando las características que pudieran tener en el plano específico cada una de las familias encuestadas, se agruparon para analizar el camino más eficaz de recolección y análisis de datos, para que ello impactara positivamente los datos que obtuvimos, respecto a la pregunta principal de si tienen o no PFPC.

⁶ Dato que obtuvimos del Directorio Nacional de Unidades Económicas. DENUE-INEGI (2021). Cifras que refieren a la distribución de la información relacionada con los distintos tipos de propiedad y tenencia de la tierra en México, su conformación y disposición, con información relativa a las disposiciones técnicas y normativas de aplicación nacional para la generación, captación e integración de la información catastral.

A manera de justificación del porqué el área de Villa Coapa, en seguida se presenta en la figura 4, de acuerdo a la zona delimitada de la Ciudad de México con mayor afectación de inmuebles, por colapso o con daño estructural que requirieron demolición, ocasionados por el sismo del 19 septiembre del 2017.

Figura 4

Inmuebles registrados con mayores daños en la Ciudad de México, por el sismo del 19 de septiembre del 2017



Fuente: Elaboración propia. Información retomada del DENE-INEGI, consultada en diciembre del 2020.

De acuerdo a la zona delimitada como Villa Coapa, parte de dos alcaldías, en la tabla 2, señalamos con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) que para tal efecto genera el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la cantidad de inmuebles con uso habitacional, que se encuentran ubicados dentro del área geográfica en estudio, dando un total de 19,435 unidades, entre casas habitación y departamentos.

Tabla 2

Datos demográficos, inmuebles habitacionales existentes y afectados por el sismo del 19 de septiembre del 2017, por alcaldía

Delegación	Población	Inmuebles habitacionales	Inmuebles colapsados	Dentro del área afectada
Á. Obregón	750,182	103,361	8	No
Azcapotzalco	414,900	48,609	0	No
Benito Juárez	396,121	46,242	59	Sí
Coyoacán	630,567	84,145	29	Sí
Cuajimalpa de Morelos	191,012	24,217	2	No
Cuauhtémoc	545,690	44,666	78	Sí
Gustavo A. Madero	1'190,602	No disponible	7	Sí
Iztacalco	407,012	52,017	1	Sí
Iztapalapa	1'822,829	No disponible	16	Sí
La Magdalena Contreras	249,117	32,740	3	Sí
Milpa Alta	116,904	28,947	2	No
Miguel Hidalgo	382,871	40,731	9	No
Tláhuac	370,910	52,632	3	Sí
Tlalpan	651,779	99,565	20	Sí
Venustiano Carranza	441,753	49,643	6	Sí
Xochimilco	425,710	79,839	9	Sí
Total	8'987,959	787,354	252	

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México (2020)

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

A efecto de obtener datos para la investigación realizada, se decidió utilizar la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento para la recolección de datos; como lo menciona Arias (2012) que “se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información (...) un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 67, 68).

Como lo asegura Grasso (2006), la encuesta es un método de investigación importante, por sus potenciales contribuciones al desarrollo del conocimiento propio de las ciencias sociales, al respecto indica:

Permite obtener datos de manera más sistemática que otros procedimientos de observación. Hace posible el registro detallado de los datos, el estudiar una población a través de muestras con garantías de representatividad, la generalización de las conclusiones con conocimiento de los márgenes de error y el control de algunos factores que indican sobre el fenómeno a observar, como por ejemplo las formas de efectuar las preguntas y el contexto en que éstas se formulan o contestan. (p. 13).

La encuesta fue la técnica más apropiada para recabar datos, ya que mediante el cuestionario que le es propio a ella, se presenta según Arias (2012) como “una estrategia (oral o escrita) cuyo propósito es obtener información acerca de un grupo o muestra de individuos” (p. 32), fue así que después de la elección y aplicación de esta técnica se logró conocer la respuesta y opinión directa de las familias que habitan la zona de Villa Coapa.

Por otra parte, Casas (2002) asegura que mediante la encuesta “se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”. (p. 143).

En virtud de lo anterior, el cuestionario se aplicó a través de un formulario escrito, elaborado en la plataforma denominada google forms, la cual es una herramienta digital⁷, que tiene la facilidad de permitir el diseño, elaboración y uso de cuestionarios aplicables y enviados en tiempo real desde los dispositivos móviles, permite el manejo de datos a través de una base de datos para su posterior procesamiento, interpretación y análisis.

Se utilizó el formulario digital con el propósito de indagar y obtener respuestas y opiniones particulares de familias, respecto a la existencia o no, del PFPC. Consideramos como criterio principal que las familias habitaran cualquier inmueble habitacional (casa habitación o departamento) de la zona geográfica de Villa Coapa, que ocupa de manera parcial dos alcaldías: Tlalpan y Coyoacán.

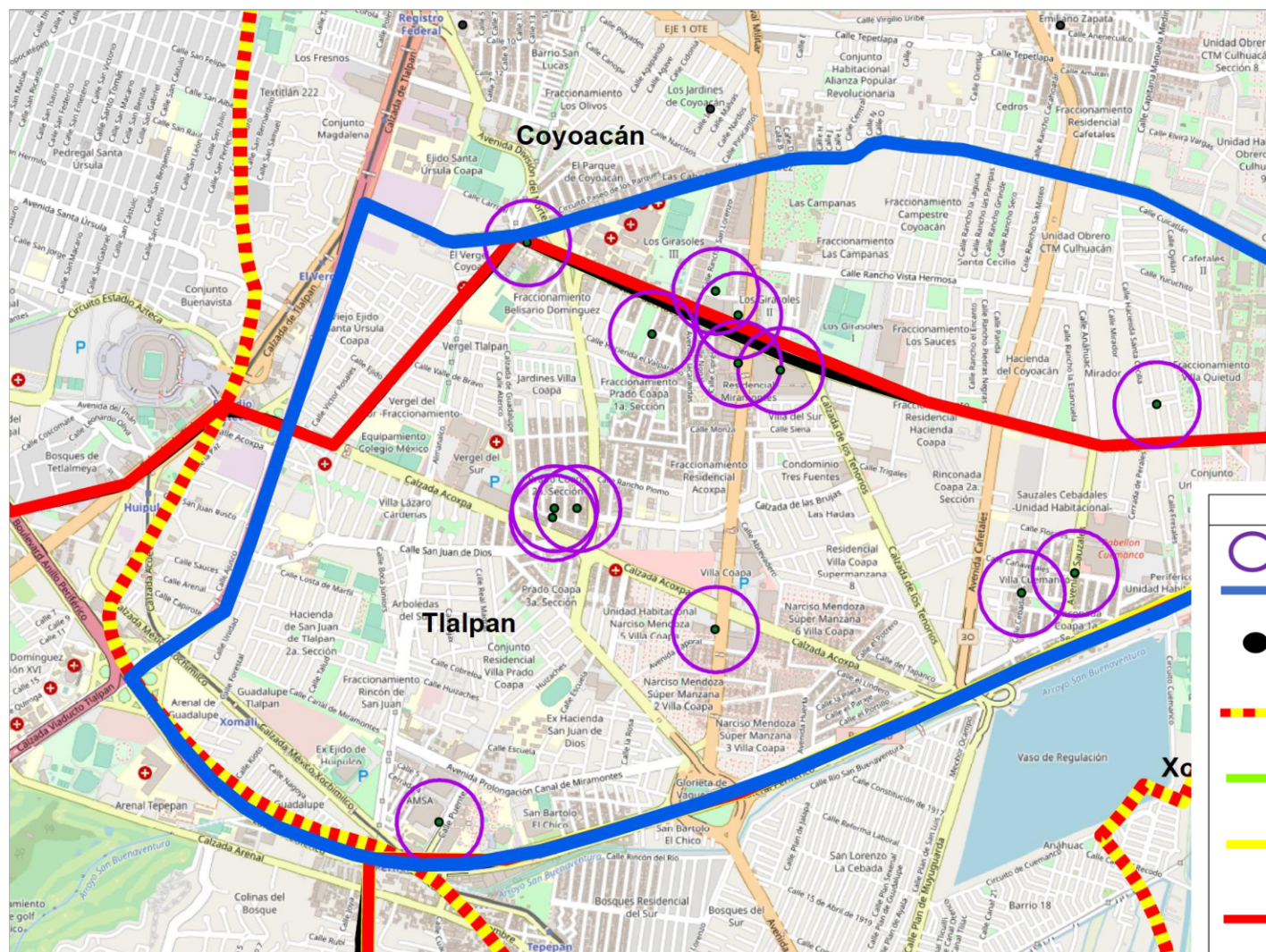
De esta zona se tomaron los datos de los inmuebles habitacionales, por manzana para efecto de considerar la muestra para el levantamiento de los cuestionarios; es decir, dentro de esta zona es en donde se llevó a cabo la investigación de campo con la aplicación de 2000 cuestionarios.

En la figura 5 se delimita con una línea azul, la zona geográfica de Villa Coapa; mientras que la línea roja delimita ambas alcaldías; en la parte superior se observa Coyoacán, en tanto que en la parte inferior se localiza Tlalpan. En los círculos morados, se estableció un perímetro de 100 m alrededor de los inmuebles colapsados o con daños que obligaron a demoler, lo cual se encuentra señalado con una marca negra. Se trata de un acercamiento a la zona de la Ciudad de México exclusivamente de Villa Coapa.

⁷ Una herramienta digital que se utiliza para realizar varios tipos de formularios, para mayor información se puede consultar <https://docs.google.com/forms/u/0/>

Figura 5

Zona geográfica de Villa Coapa; inmuebles colapsados o con daño que requirieron demolición posterior al sismo del 19 septiembre del 2017



Fuente: Elaboración propia. Información retomada del DENUE-INEGI (diciembre, 2020)

El proceso para la obtención de la información, se llevó a cabo en dos etapas, se diseñó un cuestionario, para someterlo a una prueba piloto con sesenta familias, habitantes de la zona geográfica de Villa Coapa. Los resultados recolectados con dicha prueba, estaba siendo muy diversa y nos presentaba datos muy dispersos después de lo cual se visualizó que complicaría la cuantificación y posterior análisis de datos: las respuestas claramente no estaban llevando a los objetivos de esta investigación. De esta manera se revisó dicho instrumento y se trabajó en su reestructuración.

Se propuso una nueva versión del cuestionario, se ajustaron las preguntas de éste, con opciones de preguntas que acercaban a un número más delimitado de respuestas, lo cual se presentó como una opción enriquecida con la experiencia previa y más ordenada para esta etapa. A efecto de una mejor comprensión, en los siguientes párrafos se detalla las preguntas realizadas y una breve descripción de las pretensiones con cada una de ellas; no obstante, lo anterior, se debe hacer mención que después de la prueba piloto, el cuestionario definitivo nuevamente fue aplicado en la zona de referencia, Villa Coapa, en el período comprendido del 13 de noviembre al 30 de diciembre del 2020.

Por tratarse de una investigación de campo, la encuesta es considerada propia de este tipo de trabajos, se está consciente que “la información obtenida es válida solo para el período en que fue recolectada ya que, tanto las características, como las opiniones, pueden variar con el tiempo”. (Arias, 2012, p. 32).

El diseño de la encuesta inició con la recolección de algunos datos generales para obtener información demográfica, general y específica de los encuestados como fueron: género, nombre (como dato opcional) y edad; alcaldía, (solo pudieron ser encuestados cuando respondieron que su vivienda se encuentra en las colonias de la zona delimitada como Villa Coapa, de cualquiera de las dos alcaldías) y número de integrantes de la familia, la cual fue analizada posteriormente con fines estadísticos. Ahora bien, el cuestionario se encuentra de manera gráfica en la figura 6. Diagrama de flujo, por sección, de las preguntas del cuestionario aplicado a 2000 familias de Villa Coapa.

Este último dato permitió dimensionar el impacto de la encuesta, es decir, cuántas personas tienen o no el PFPC; tiempo de residencia en la zona, debido a la delimitación cercana a lugares con afectaciones el 19 de septiembre del 2017, analizando si estuvieron cercanos a los lugares afectados y ello pudo ser un factor para que lo tuvieran o no.

La encuesta se encuentra diseñada en dos grandes bloques, los cuales dependen de la respuesta a la primera pregunta ¿tienes PFPC? Si ésta fue afirmativa o negativa se desprenden el resto de las opciones.

Para este trabajo fue importante saber si conocen la propuesta del PFPC de la SGIRPC y si no fue así, se les mostró en una versión impresa a color, y preguntamos qué les parece su contenido.

Ahora bien, para términos de análisis posterior, las posibles respuestas fueron como se detalla continuación:

Opción 1: la respuesta ¿Tienes PFPC? fue positiva y por lo tanto se pretende saber cuáles fueron los factores para que esto fuera así y las preguntas fueron las siguientes:

- ¿En qué medio te enteraste de él? permitió saber el medio por el cuál alguien que sí lo tiene, se enteró para elaborarlo.
- ¿Cómo te gustaría seguir recibiendo información de él? permitió saber si el medio por el que se enteró, es el mismo que considera apropiado para seguir manteniéndose informado.
- ¿Su difusión te ofrece la información necesaria para el llenado del documento? permitió saber si su difusión fue suficiente para que él pudiera realizarlo o saber dónde buscar más información para realizarlo.
- ¿Consideras apropiados los puntos incluidos en el PFPC? Conocer si los requisitos para la elaboración de un PFPC son un factor para realizarlo o no.
- Si la respuesta a la pregunta de conocer la propuesta de la SGIRPC anterior fue “No”, saber su opinión, en general, si considera si le faltan o le sobran elementos, y conocer si la estructura del documento es un factor para su realización.

- ¿Qué te llevó a realizar el PFPC? Se pretendió saber cuáles fueron los factores que lo llevaron a realizarlo, como pudiera ser la experiencia del 2017, por ejemplo.

Opción 2: ante la pregunta ¿Tienes PFPC? la respuesta fue negativa. Interesó saber cuáles son los factores para que ello fuera así. Primeramente, se preguntó si conocen o no el documento que, para tal efecto difunde la SGIRPC de la Ciudad de México, lo cual conducirá nuevamente a dos vertientes: respuesta positiva o negativa.

En el primer caso, se pretendió conocer las razones del porqué, si lo conoce, no lo ha elaborado; así también se preguntó:

- ¿En qué medio te enteraste de él?
- ¿Dónde preferirías verlo? para saber si el medio por el cual se enteró, es el mismo que considera apropiado para verlo posteriormente,
- ¿La información contenida es suficiente para realizar el PFPC? Lo cual permitió conocer si es claro y suficiente desde su punto de vista, y contiene lo necesario para realizarlo.

Ahora bien, para el segundo caso, cuando el encuestado dijo no conocerlo, se mostró el PFPC de la SGIRPC y se preguntó:

- ¿Qué le parece su contenido, si le faltan o sobran elementos?
- ¿Debería haber una multa a quienes no lo tengan? Lo cual brindó una posible solución para tener o no el PFPC, y preguntamos si a pesar de ello, estaría dispuesto a realizarlo.

Para el caso de los encuestados que dijeron no conocer el PFPC, se preguntó:

- ¿Dónde les gustaría verlo?
- ¿Debería haber una multa para quienes no lo tengan? nuevamente con la intención de ofrecer una posible solución para tener o no el PFPC; a partir de su respuesta,
- ¿Lo realizará?

Del cuestionario diseñado, interesó saber, principalmente si tienen o no PFPC, si conocen o no la propuesta de la SGIRPC, cuáles son las motivaciones para realizarlo y la falta de interés y los motivos para no tenerlo; así como las características que debe tener el PFPC y los medios de difusión que prefieren para verlo y mantenerse actualizados en este plan.

En la figura 6 de la siguiente página, se presenta el diagrama de flujo en el que, de una forma gráfica, se visualizan las preguntas elaboradas en el cuestionario y las posibles rutas que siguieron, dependiendo de las respuestas obtenidas.

Las respuestas se direccionaron en tiempo real, generaron un archivo con información que se vació a una base de datos para su posterior manejo en Excel, con la finalidad de contabilizar y analizar de manera independiente, como se detalla en el siguiente capítulo, en el cual se hablará específicamente del análisis de resultados.

3.6 Técnicas de análisis de datos

A efecto de conocer y analizar los datos obtenidos de los 2000 cuestionarios aplicados en la zona de Villa Coapa, utilizamos la técnica estadística descriptiva, la cual, de acuerdo a Fernández (2002) “los registros u observaciones efectuados proporcionan una serie de datos que necesariamente deben ser ordenados y presentados de una manera inteligible... su finalidad es presentar y reducir los diferentes datos observados”. (p. 17).

Sobre la totalidad de los cuestionarios aplicados, los datos fueron tratados mediante el ordenamiento de éstos, primero en una base de datos, para posteriormente presentarlos en tablas y gráficas, se realizó la reducción estadística, lo cual consiste en “utilizar solo un número reducido de los datos posibles para facilitar las operaciones estadísticas”. (Fernández, 2002, p. 17).

El análisis se encuentra dividido en cuatro partes principales: la primera de ellas para presentar los datos demográficos, entre los cuales destacan la alcaldía de procedencia, género, edad, cantidad de integrantes de la familia y años de vivir en la zona geográfica de Villa Coapa.

La segunda parte se encuentra enfocada a las respuestas que refieren los encuestados que sí cuentan con PFPC, entre las cuales están: si el PFPC se apega al de la SGIRPC, cuál les parece mejor y por qué, si lo han puesto en práctica, dónde obtuvieron información para realizarlo, cuáles fueron las motivaciones que los impulsaron a realizarlo y dónde les gustaría obtener información general para actualizar, en su caso, el PFPC que ya tienen.

La tercera, se encuentra enfocada a las respuestas de todos aquellos que respondieron no contar con PFPC; de ellos se pretendió saber si conocen la versión que difunde la SGIRPC y la opinión que les merece; y para todos aquellos que dijeron que sí lo conocen, se les preguntó dónde lo vieron y por qué no lo han realizado pese a que sí lo conocen.

Por último, en la cuarta parte del análisis, e independientemente de si tienen o no PFPC, hubo respuestas para destacar, las cuales fueron determinantes para la propuesta del presente trabajo de investigación, y éstas son: motivaciones o desmotivaciones para tener o no el PFPC, las características que debe tener, así como los medios de comunicación ideales y en dónde les gustaría verlo, ya sea para realizarlo o actualizarlo.

Todo lo anterior fue trabajado con la base de datos que generó la actividad directa de los encuestadores y que fue enviada directamente a la plataforma google forms en tiempo real. Posteriormente se trabajó desde una base de datos, específicamente enviada a excel. Con las cantidades de los datos obtenidos para su tratamiento cuantitativo, con la herramienta de filtro automático, permitió contabilizar y establecer porcentajes para la posterior elaboración de tablas y gráficas.

Se prepararon gráficas y tablas de acuerdo a las cifras de la base de datos; primeramente, realizamos el conteo, por medio de filtros automáticos del archivo referido para conocer las cantidades de respuestas de cada una de las preguntas, lo cual capturamos en una hoja de Excel distinta para su posterior graficado. Ordenamos los datos de acuerdo a las cantidades obtenidas, para presentar de manera ordenada, de los que hubo cantidades mayores y que los resultados sean más evidentes visualmente.

Se consideró que, para la presentación y cruce de algunos datos obtenidos, como son los datos de género y edad de respuestas específicas, las tablas se presentaron como una herramienta más apropiada para la presentación de la información obtenida.

Finalmente, se hace la aclaración que también se utilizó la técnica de la observación directa, se tomó en cuenta aquellas impresiones obtenidas principalmente de los encuestadores para proceder al análisis de la información recopilada, por citar solo un ejemplo: de los que aun habiendo contestado que sí contaban con PFPC, sus respuestas no fueron del todo congruentes.

Capítulo IV. Análisis de Resultados

4.1 Breve descripción de hallazgos y experiencias de vida

En seguida se presentan los resultados que arrojó la encuesta, con la aplicación de 2000 cuestionarios en el área geográfica de Villa Coapa, los cuales se realizaron primeramente, para conocer si cuentan o no con PFPC, además de las motivaciones que han tenido para contar con él, o bien, las desmotivaciones y necesidades que les han impedido elaborarlo, para finalmente, presentar las características que los encuestados consideran debiera tener el documento, así como los medios de comunicación mediante los cuales prefieren para conocerlo y obtener información de él.

Los recursos económicos dispensados para la realización de esta investigación fueron cubiertos de manera personal por la titular de la investigación, los cuales se mencionan brevemente más adelante.

La realización de cuestionarios se llevó a cabo en el período comprendido del 13 de noviembre al 30 de diciembre del 2020; en un momento en que la Ciudad de México se encontraba en semáforo rojo debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-COV-2 que para entonces estaba teniendo repercusiones a nivel planetario.

El levantamiento de los cuestionarios se efectuó con el apoyo de cinco encuestadores quienes se desplazaron en las zonas de acuerdo a la planeación inicialmente establecida en la que se pretendía abarcar la mayor área cercana a los edificios colapsados o con daños estructurales que requirieron demolición, lo cual se detalló en la figura 5, zona geográfica de Villa Coapa; inmuebles colapsados o con daño que requirieron demolición posterior al sismo del 19 de septiembre del 2017, sin embargo ello estaba representando dificultades por el confinamiento propio de la pandemia, determinado por la autoridad estatal; esta situación estaba propiciando baja o nula afluencia de personas en espacios públicos.

En virtud de lo anterior, se optó por acudir a zonas en las que se detectaba mayor movimiento de personas: centros comerciales, tiendas departamentales, incluso kioscos instalados por autoridades de gobierno local para la realización de pruebas para la detección temprana del virus mencionado. Esta decisión proporcionó la posibilidad de avanzar más rápido y lograr el levantamiento de más cuestionarios en menos tiempo.

La mayor parte de las personas abordadas por los encuestadores no deseaba participar por el corto tiempo del que disponen generalmente; argumentaban estar de prisa lo cual estaba dificultando lograr la meta de los 2000 cuestionarios; se optó por adquirir botecitos de alcohol en gel, para ofrecerlos como obsequio y facilitar que, a cambio, apoyaran con sus respuestas.

El levantamiento de datos se realizó con la aplicación de formularios de la plataforma de google forms, cargada en los aparatos celulares de cada uno de los encuestadores, quienes, en tiempo real, enviaron las respuestas que se concentraron en un archivo y posteriormente se concentró en una base de datos en Excel.

A continuación, se describirá cómo se logró concentrar la información para analizar, y para lo cual se elaboraron tablas y gráficas que contienen las cantidades y porcentajes que cada una de las preguntas que arrojó el cuestionario, lo anterior para presentar los resultados de una manera visualmente más clara.

4.2 Análisis de datos por rubros representativos de la encuesta

En seguida presentaremos los datos que arrojaron las preguntas de los 2000 cuestionarios, levantados en la zona de Villa Coapa, los cuales se organizaron de la siguiente manera: de la totalidad de los cuestionarios, primero se presenta la información estadística de los datos demográficos, como son alcaldía de procedencia, género, edad, número de integrantes de la familia y años de residir en Villa Coapa.

Posteriormente, se realizó el análisis de la información obtenida, la cual está dividida en los rubros que fueron los más representativos de acuerdo a las respuestas de las personas a las que se les aplicó el cuestionario.

4.2.1 Datos demográficos

Como se ha mencionado, el área de Villa Coapa abarca parcialmente dos alcaldías: Tlalpan y Coyoacán; de una muestra de 2000 personas, 1288 provienen de la primera de ellas, mientras que 712 de la segunda, ello representa los porcentajes referidos en la tabla 3. Se destaca con celdas color gris, las filas con los valores más altos de la muestra encuestada.

Tabla 3

Alcaldía, género y edad

Pregunta	Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Alcaldía	Tlalpan	1,288	64.4
	Coyoacán	712	35.6
Género	Masculino	876	43.8
	Femenino	1,124	56.2
Edad	No lo indicó	13	0.65
	Menor de 18	33	1.65
	18-20	240	12.0
	21-30	516	25.80
	31-40	504	25.20
	41-50	414	20.70
	51-60	222	11.10
	61-70	55	2.75
	Más de 70	3	0.15

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de los cuestionarios realizados.

En la tabla 4, se detallan las cifras que arrojaron las preguntas del número de integrantes de las personas encuestadas y años de residir en la zona de Villa Coapa. Se destaca con celdas color gris, las filas con los valores más altos de la muestra encuestada.

Tabla 4

Número de integrantes de la familia y años de residir en Villa Coapa

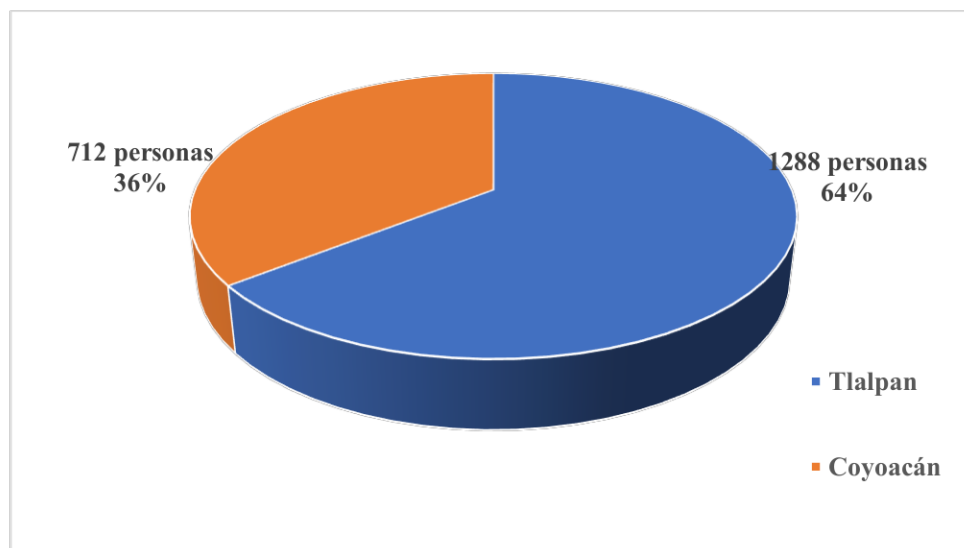
Pregunta	Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Integrantes de la familia	Uno	80	4.0
	Dos	273	13.65
	Tres	425	21.25
	Cuatro	552	27.60
	Cinco	417	20.85
	Seis	167	8.35
	Siete	39	1.95
	Ocho	22	1.10
	Nueve	12	0.60
	Diez	7	0.35
	Once	3	0.15
	Quince	3	0.15
Años de vivir en Villa Coapa	Menos de 4 años	408	20.40
	Entre 5 y 10 años	408	20.40
	Entre 11 y 20 años	568	28.40
	Entre 21 y 30 años	372	18.60
	Entre 31 y 40 años	138	6.90
	Entre 41 y 50 años	61	3.05
	Entre 51 y 60 años	42	2.10
	Más de 60 años	3	0.15

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de los cuestionarios realizados.

En la siguiente figura 7, se observa la información resultante del número de personas encuestadas por alcaldía, teniendo la mayor cantidad de individuos provenientes de Tlalpan, con el 64%, mientras que de Coyoacán, obtuvimos el 36 %.

Figura 7

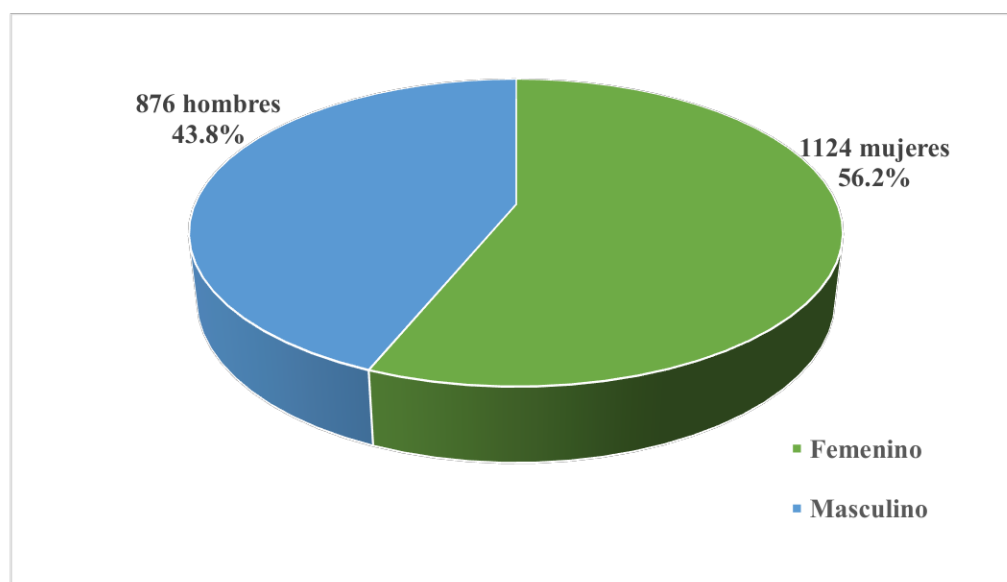
Personas encuestadas por alcaldía de procedencia



En la figura 8, se presentan los datos respecto al género; en donde se obtuvieron el mayor número de encuestados con 1124 mujeres, lo que representa el 56.2 %; mientras que de hombres, fueron 876, con el 43.8 % restante.

Figura 8

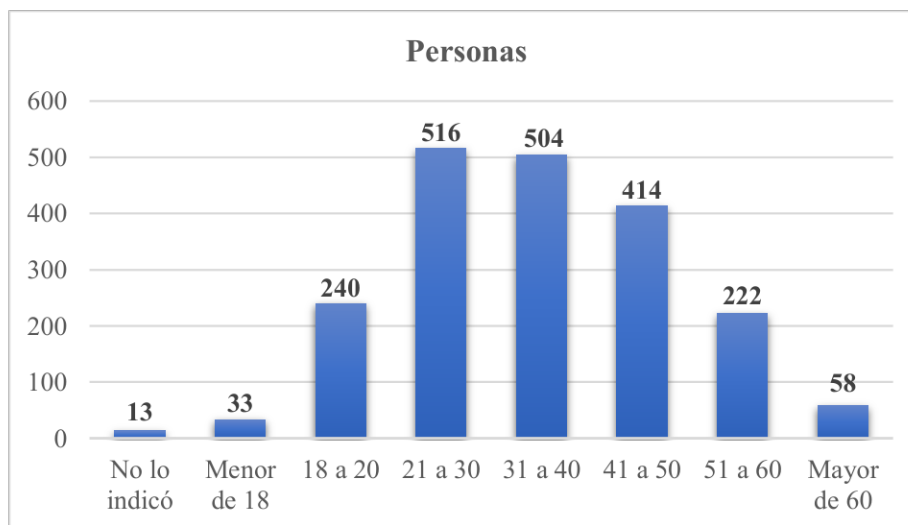
Personas encuestadas por género



Ahora bien, en la figura 9, se presenta la información recabada de los rangos de edad, en donde se observan las siguientes cifras. Se detecta una mayor cifra en el rango de edad que va de 21 a 50 años, sumando 71.7%. En la gráfica se muestra el porcentaje manera independiente.

Figura 9

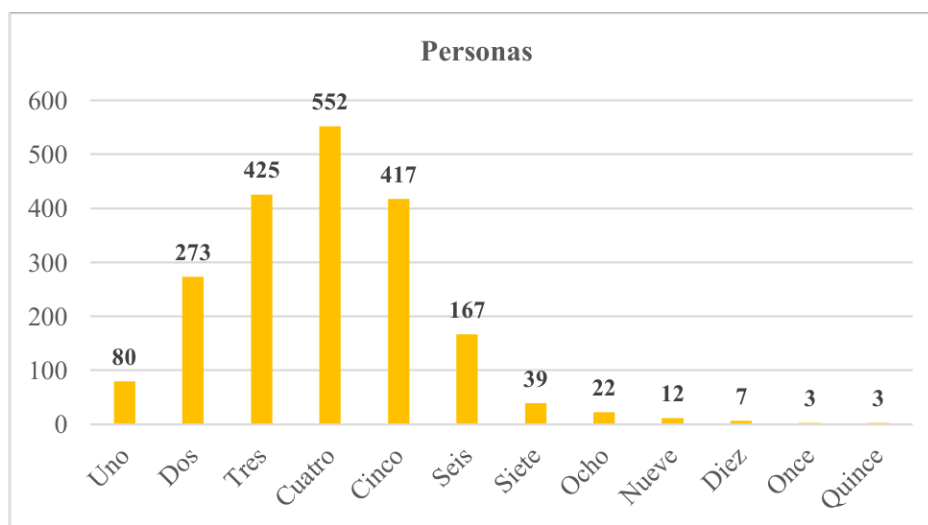
Personas encuestadas por rango de edad



Respecto a la conformación de la familia y cuántos integrantes tiene cada una de ellas, se registran los datos de la figura 10. Como se puede observar, la mayoría se encuentran entre los tres, cuatro y cinco integrantes, lo cual suma el 69.7%.

Figura 10

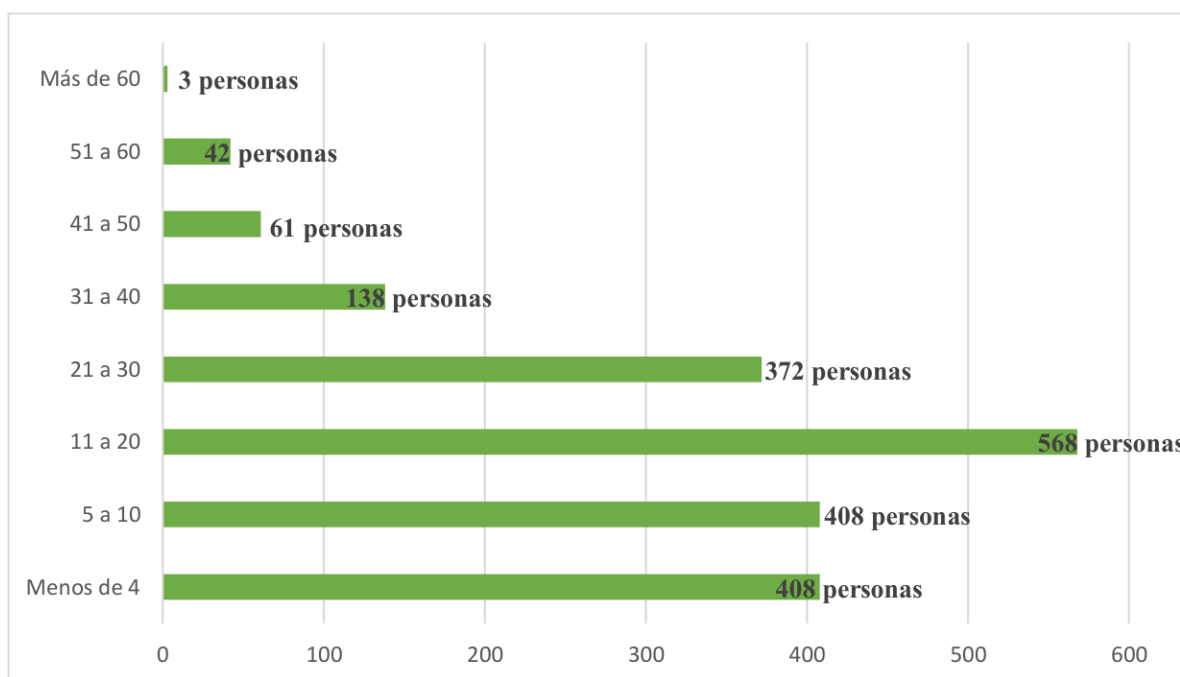
Número de integrantes de la familia de la persona encuestada



A la pregunta ¿cuántos años tienes de residir en la zona? Se agruparon las respuestas en rangos, y sus respuestas fueron las que se muestran en la figura 11. Como se observa, la mayoría de personas, sumando el 69.2%, se encuentran viviendo en la zona de Villa Coapa, entre 4 y 20 años; el 18.6% han vivido aquí entre 21 a 30 años.

Figura 11

Años de residir en el área geográfica de Villa Coapa

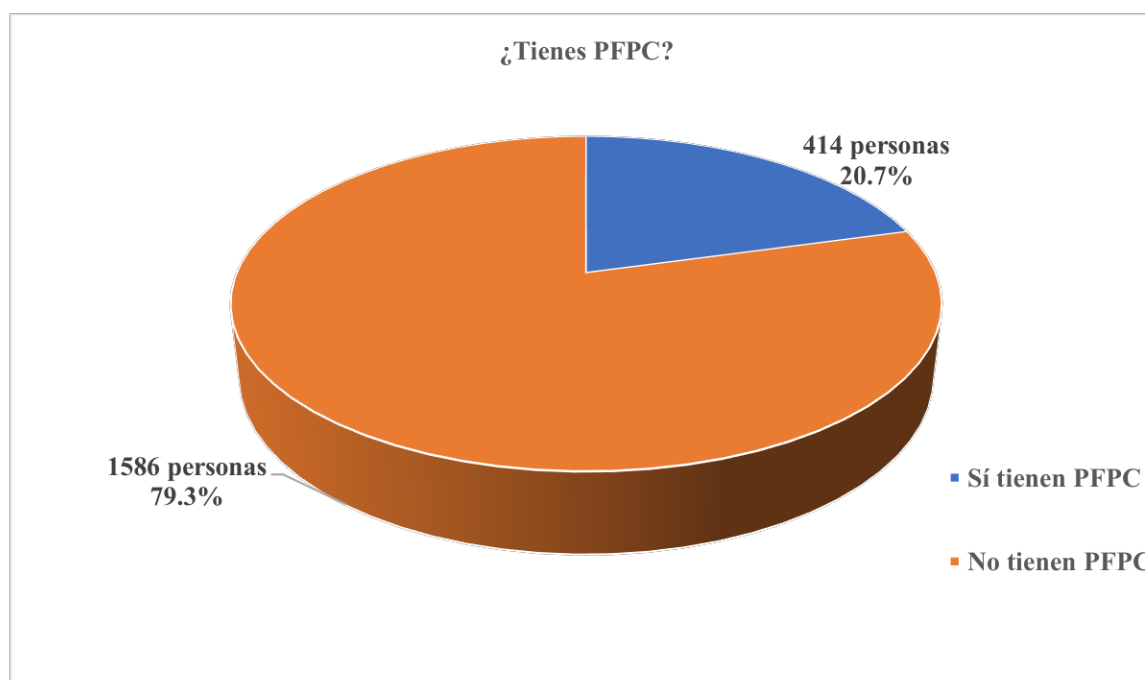


4.2.2 ¿Cuántos sí tienen PFPC y cuántos no?

Como se ha mencionado, se partió de la pregunta principal ¿tienes o no PFPC? y las cifras obtenidas fueron las siguientes: el 79.3% no tiene PFPC y el restante 20.7%, sí. En la figura 12, se muestran los porcentajes obtenidos.

Figura 12

Personas que afirmaron contar o no con PFPC



Como una breve introducción a los resultados podemos hacer las siguientes anotaciones:

Lograr la información de los 2000 cuestionarios fue un gran reto, no solo por la emergencia sanitaria que atraviesa el país, sino por la desconfianza generalizada y permanente por cuestiones de inseguridad se tiene en la Ciudad de México. De ninguna manera fue fácil que las personas con el apresurado ritmo de vida para realizar sus actividades cotidianas, otorgaran tiempo a los encuestadores.

Otro de los desafíos lo representó que cuatro de los cinco encuestadores fueron varones, y ello nuevamente genera desconfianza de manera particular a las mujeres. Se tuvo que ser bastante cuidadosos en la manera de abordarlas y solicitarles su ayuda en esta actividad.

El tiempo promedio para la contestación del cuestionario fue de dos minutos, sin embargo la tarea más ardua definitivamente la representó lograr que las personas accedieran a darnos el tiempo para aplicárselo y hojearan, en su caso, el folleto del PFPC de esta entidad.

Una vez que las personas accedían a participar en el cuestionario, se realizó una breve presentación y objetivo de la investigación, allí era cuando se percibió mayor comodidad por parte de los encuestados, sin importar el género del mismo.

De acuerdo a la experiencia de los encuestadores, indicaron que de manera general, las mujeres estaban más dispuestas a ayudar, y las que en menor tiempo, se sintieron más satisfechas por haber participado.

Si bien es cierto que hemos mencionado que ambos géneros mostraron desconfianza inicial, pasados unos minutos de la presentación del proyecto, la mayor parte de ellas se percibió más cómoda y accesible para facilitar información.

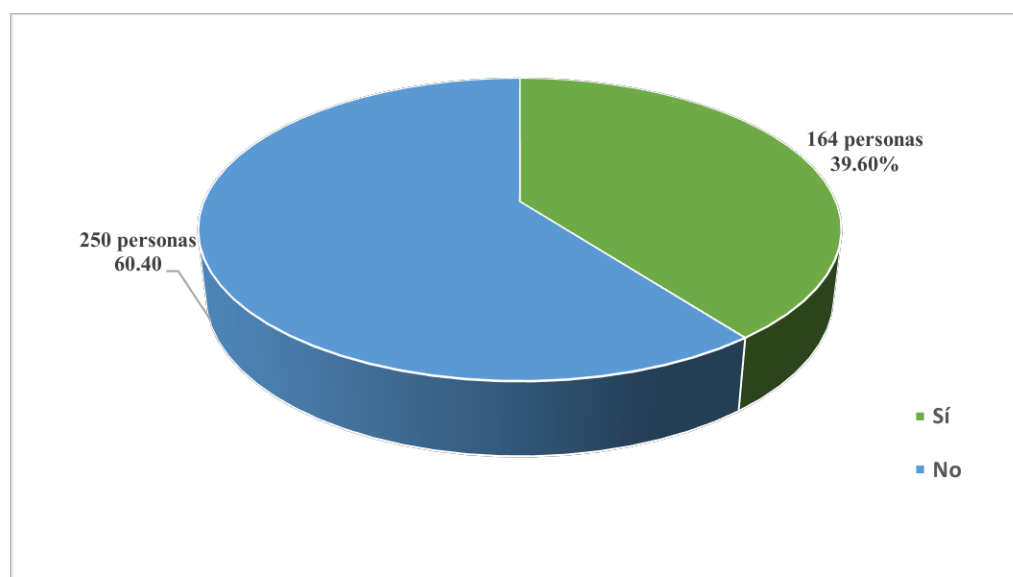
En los siguientes dos apartados expondremos de manera independiente los resultados de la información arrojada de acuerdo a la respuesta de la pregunta anterior: los que sí cuentan con PFPC y posteriormente los que no.

4.2.3 Los que sí cuentan con PFPC

Se observa en la figura 13, que de los encuestados que indicaron que sí cuentan con PFPC (un total de 414 personas), el 60.40 % acepta que el documento con el que cuentan no se apega a lo que dicta la propuesta de la SGIRPC, del Gobierno de la Ciudad de México, mientras que el 39.60% restante, aseguró que sí lo hace.

Figura 13

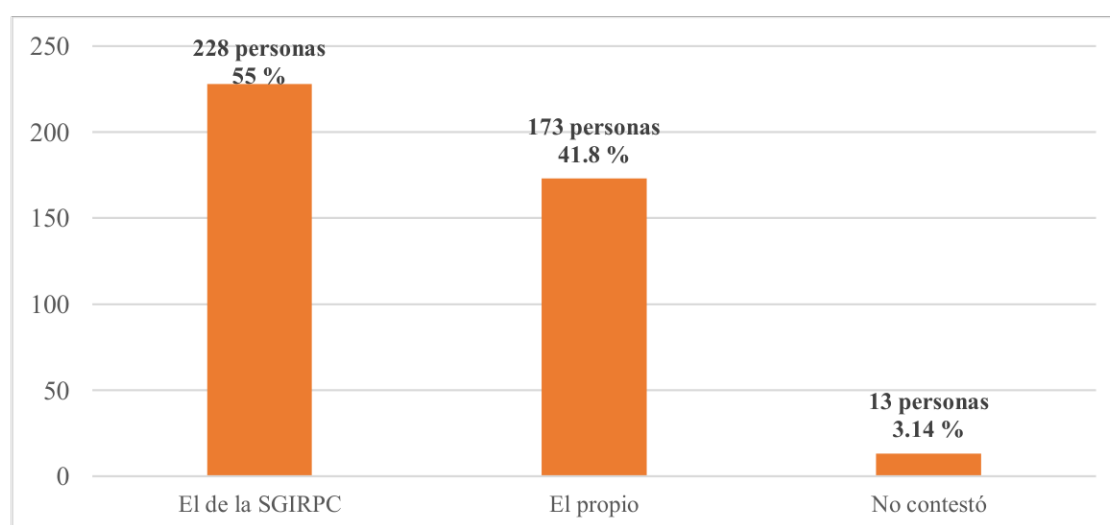
El PFPC que tienes ¿se apeg a la propuesta de la SGIRPC?



En la figura 14 se muestran las cifras arrojadas cuando se les preguntó ¿cuál te parece mejor? el 55 % aceptó que la propuesta propia es mejor, el 41.8 % indicó que el de la SGIRPC y el 3.14% no contestó, esta última respuesta se percibió en las personas que mostraron mayor prisa por terminar rápido el cuestionario, por lo que dedicaron menos tiempo a reflexionar.

Figura 14

¿Cuál propuesta te parece mejor?

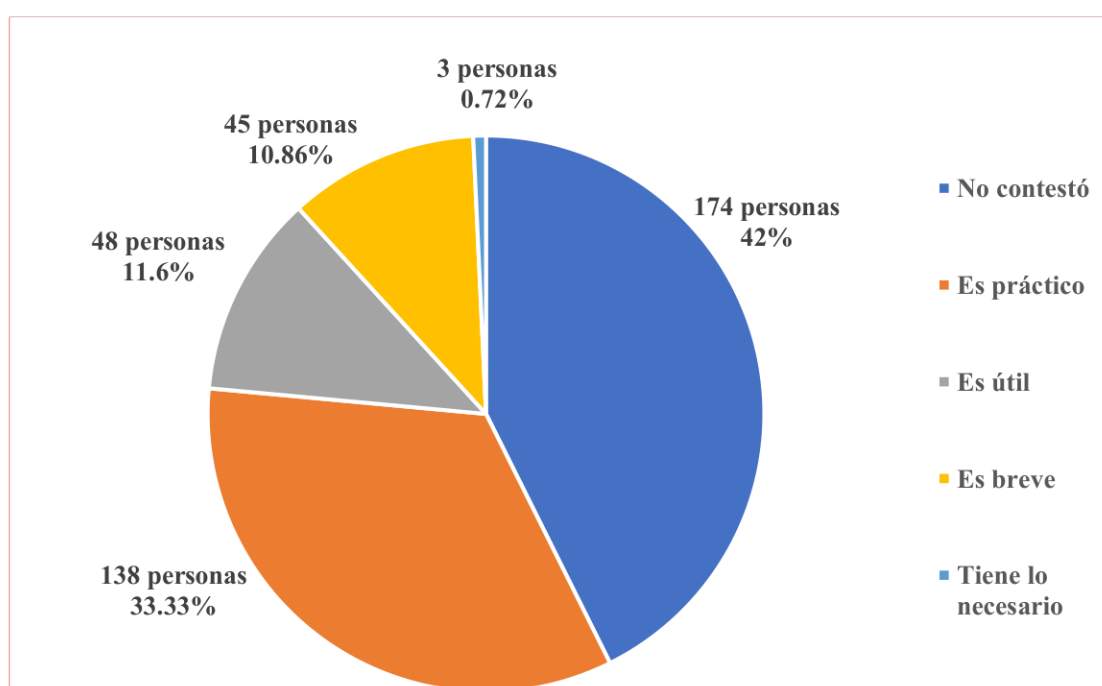


En la figura 15, se muestran los resultados de los que argumentaron que es mejor el propio, ya que le atribuyeron características como las siguientes: breve: 10.86%, práctico, 33.30%, útil: 11.59%; el 42% no contestó; esta última cifra que se considera alta, refleja que los encuestados no pudieron conceptualizar una característica específica que los hiciera contestar o bien, debido a la prisa, no se dan el tiempo suficiente para revisar la propuesta impresa que se les proporcionó para hojear.

Finalmente, una mínima parte de los encuestados mencionó respuestas como “en casa todos lo comprendemos” y es mejor debido a que “tiene lo necesario”.

Figura 15

Características que hacen mejor el PFPC propio



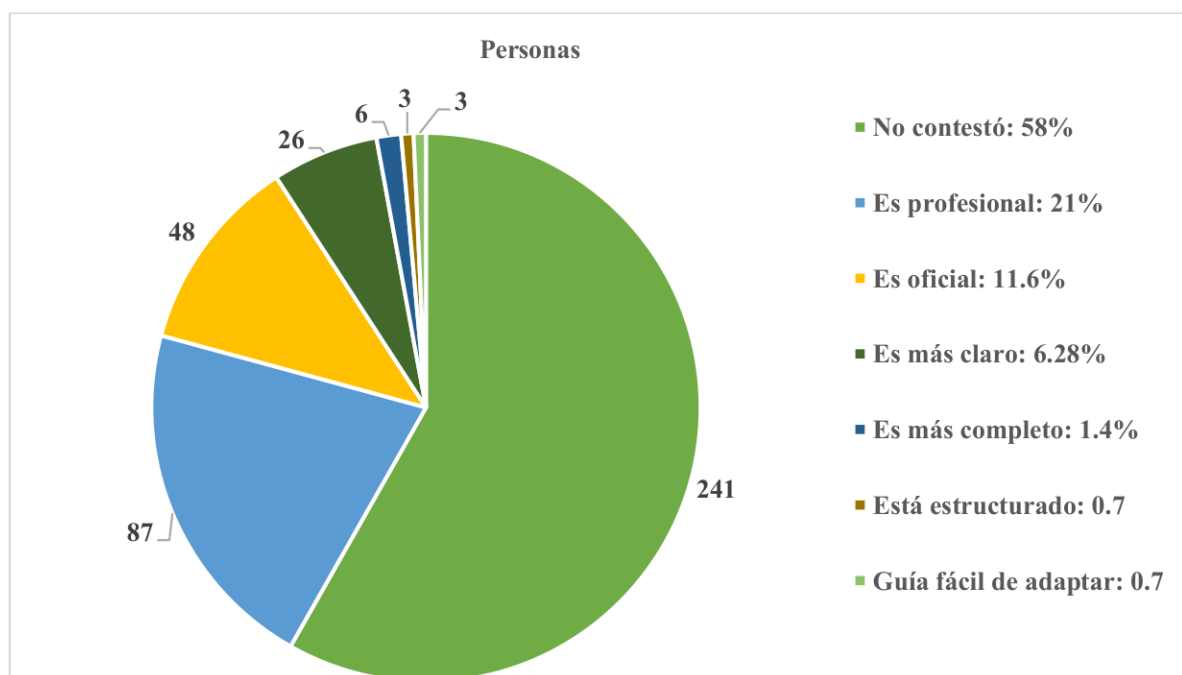
Por otra parte, en la figura 16, se muestran los resultados de los que indicaron que es mejor la propuesta de la SGIRPC, indicaron sus razones ya que lo consideraron: profesional: 21%, es una versión oficial: 11.6%, es claro: 6.3%.

Hubo un 58% que no contestó, lo cual es atribuible, de acuerdo a la experiencia de los encuestadores, por la prisa de terminar los cuestionarios y a que la revisión al documento impreso presentado se realizó rápido y sin mucho detenimiento por parte de algunos encuestados.

El porcentaje restante, se divide en respuestas que lo describieron como completo, estructurado, es una guía clara y posible de adaptar.

Figura 16

Características que hacen mejor la propuesta de la SGIRPC

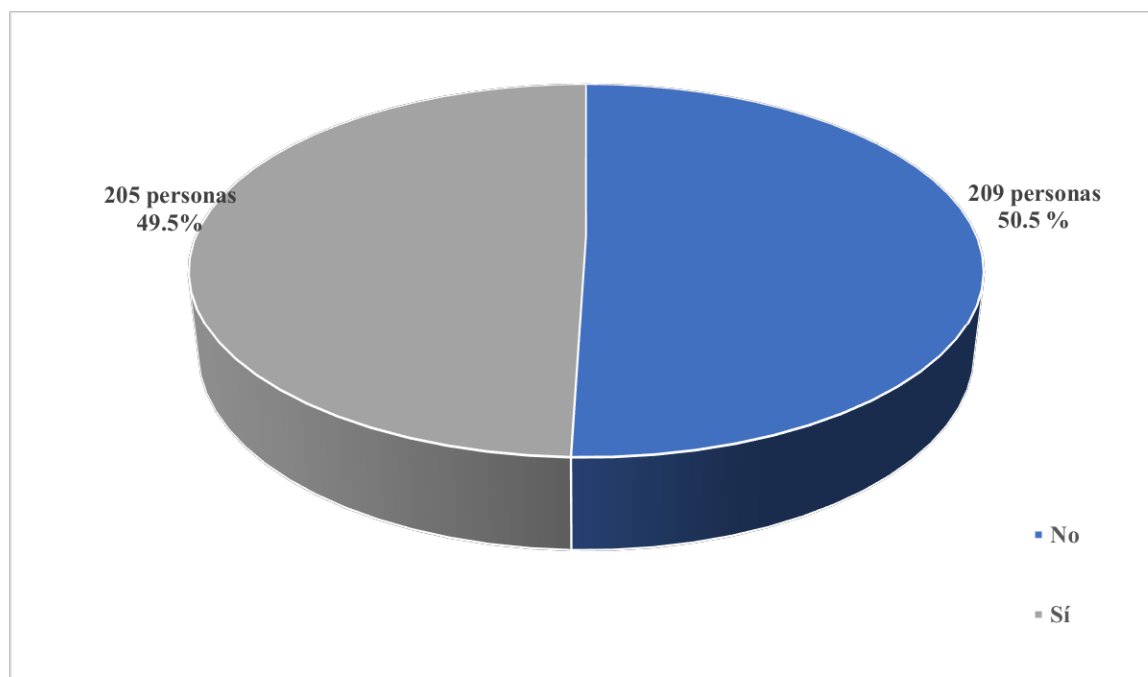


Como se vio en la figura 6, en el diagrama de flujo, por sección, de las preguntas del cuestionario aplicado a 2000 familias de Villa Coapa, a las personas que contestaron que sí tienen PFPC, se les realizó la pregunta: ¿lo has puesto en práctica y por qué? la cantidad de personas que contestaron fueron muy similares (figura 17), sus respuestas fueron interesantes y se presentan más adelante.

Ligeramente más alta resultó la cifra de los que contestaron que no lo ha puesto en práctica, con el 50.50%, mientras que el 49.50%, indicó que sí.

Figura 17

Después de una emergencia, ¿has puesto en práctica el PFPC?



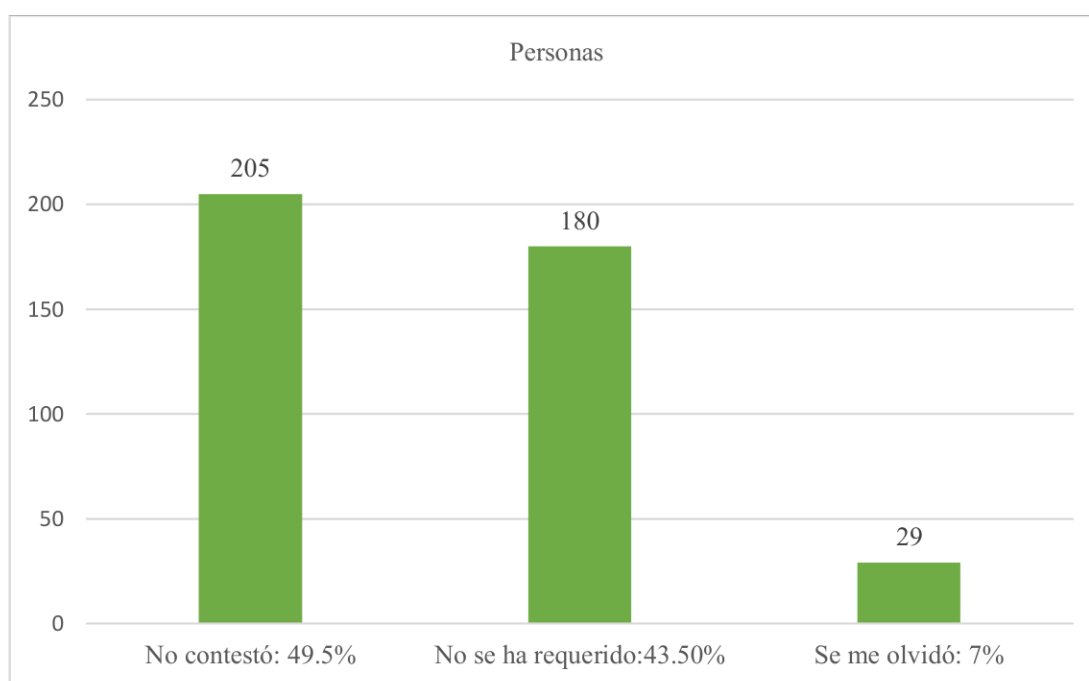
En la figura 18, se muestran las razones por las cuales no han puesto en práctica el PFPC con el que cuentan, lo cual brindó información que es congruente con las características que mencionaron como una ventaja en sus propuestas, lo anterior revela que sí cuentan con el PFPC; los datos obtenidos tienen relación directa con las cifras proporcionadas desde la pregunta inicial: ¿tienes PFPC? (p. 86), es decir de aquellos que cuentan o no con dicho plan.

Del porcentaje que no lo ha puesto en práctica respondieron los motivos para ello: 43.50% “no se ha requerido”; el 7% acepta que, llegado el momento de la emergencia se le olvidó; finalmente, el 49.50% no contestó.

Como se ha mencionado, las cifras coinciden con aquellos que respondieron que no tienen PFPC, así también, con los que mayormente mostraron tener prisa y quisieron concluir rápido el cuestionario, argumentando falta de tiempo.

Figura 18

Motivos del porqué, si tienen PFPC y llegada la emergencia, no lo han puesto en práctica

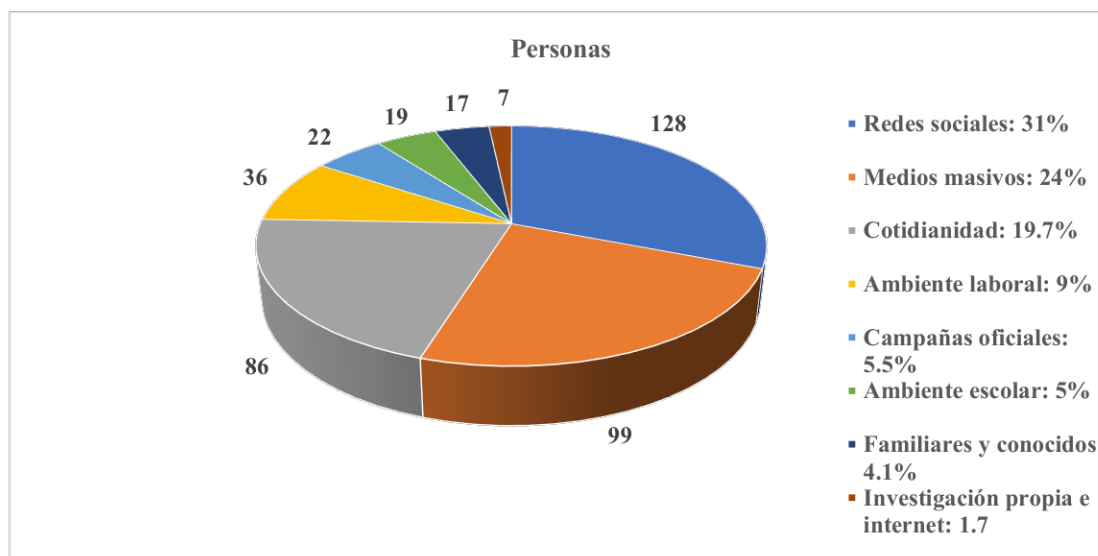


En la figura 19 se detalla las cifras de las familias que sí tienen PFPC, y a la pregunta ¿dónde obtuviste la información para realizarlo? se obtuvieron las siguientes respuestas: la mayoría, con un 31% lo ha visto en redes sociales como Facebook, YouTube, Instagram y WhatsApp; le siguen los medios masivos de comunicación, como radio y televisión, con un 24%.

En lo cotidiano, como anuncios espectaculares, anuncios en paradas de autobús y publicidad de autobuses, hizo referencia un total de 19.7%; el resto, estuvo dividido en respuestas como: ambiente laboral, campañas oficiales de autoridades, familiares y conocidos, y por investigación propia e internet.

Figura 19

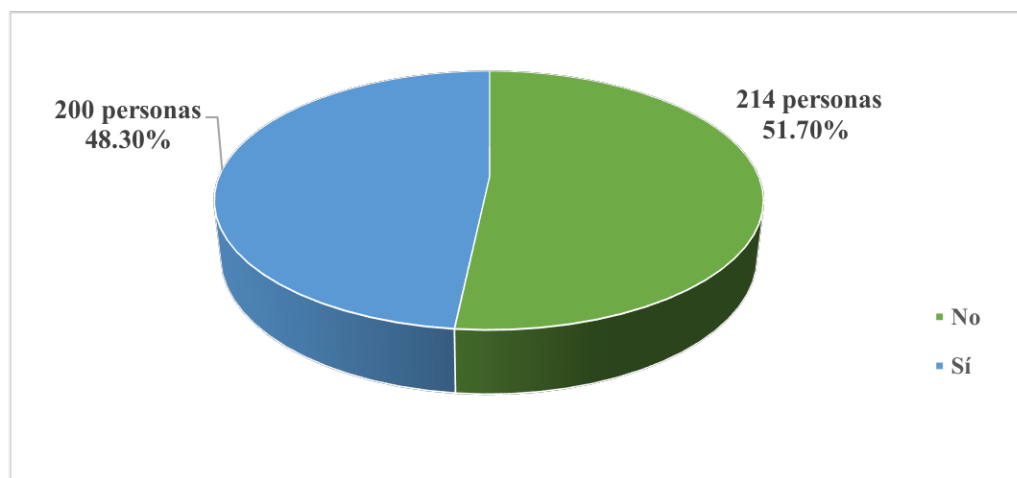
¿Dónde obtuviste información para realizarlo?



Se preguntó si cuentan con información necesaria para actualizar el PFPC, y como se observa en la figura 20, se observa que poco más de la mitad mencionó que no, 51.70%, mientras que el 48.30%, sí.

Figura 20

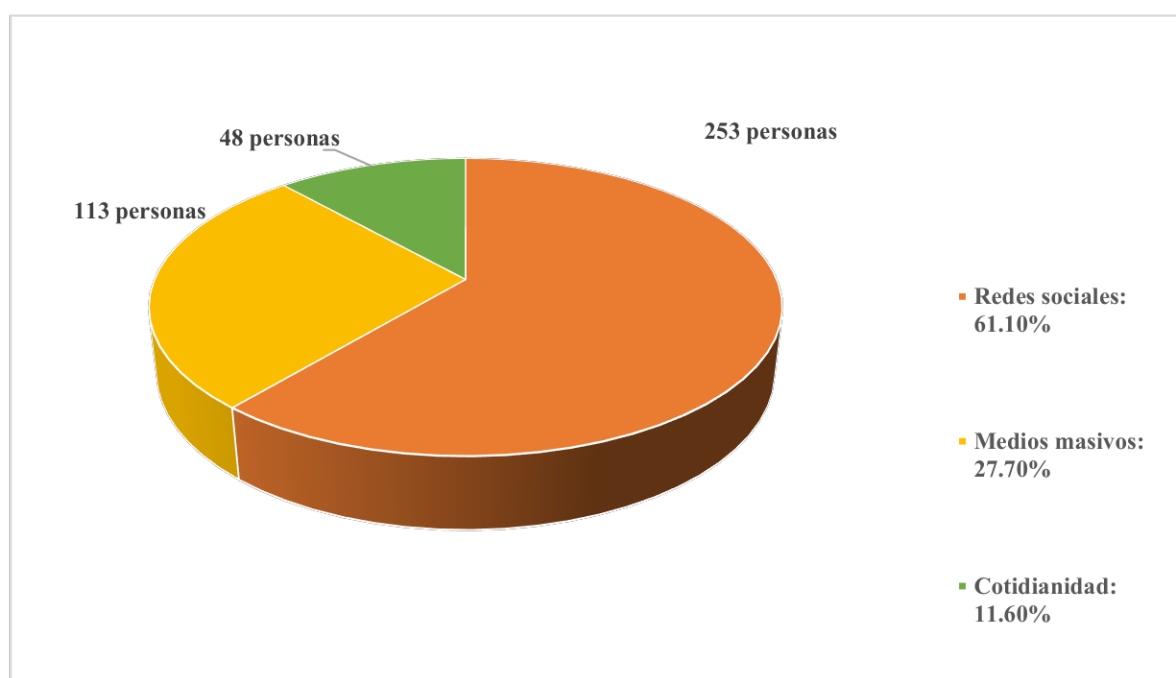
¿Cuentas con información para actualizarlo?



En la figura 21, se detallan las respuestas de la pregunta ¿dónde te gustaría que se difundiera? la mayoría mencionaron redes sociales, haciendo referencia a Facebook, WhatsApp, YouTube e Instagram, por citar las más referidas con el 61.11%; medios masivos y tradicionales de comunicación, como radio y televisión el 27.30% y el 11.60% prefiere verlo en todos lados, es decir que sea un tema cotidiano y verlo en anuncios espectaculares, paradas de autobús, anuncios en el sistema de transporte colectivo metro, autobuses de pasajeros, por ejemplo.

Figura 21

¿En dónde te gustaría que se difundiera el PFPC?

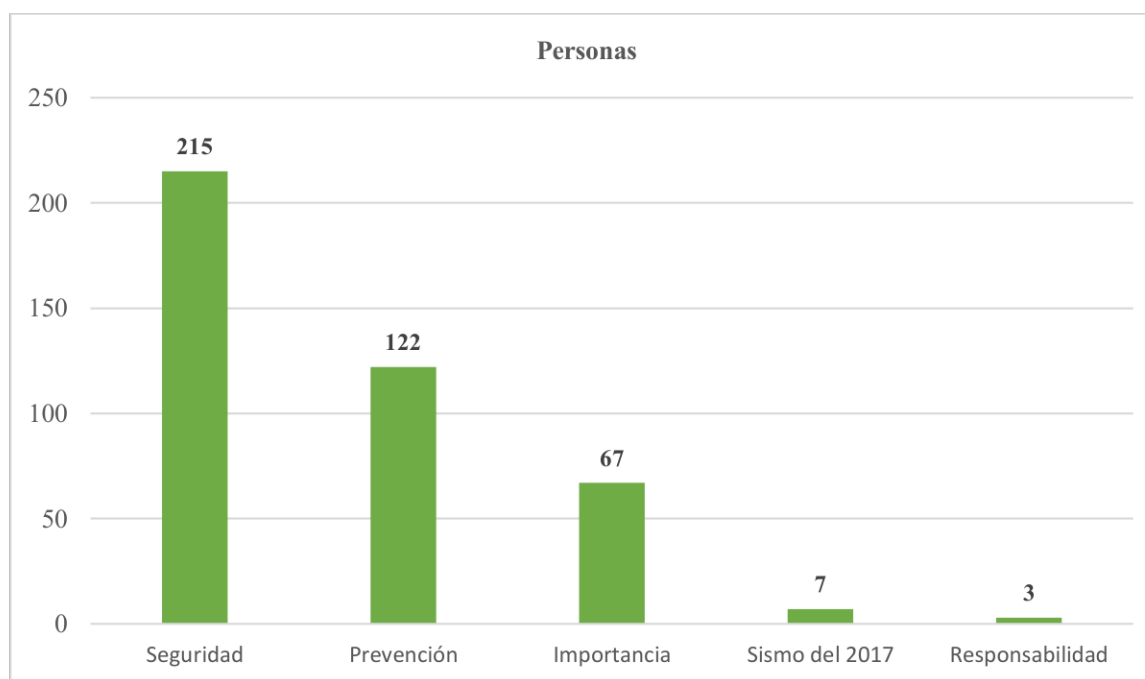


Finalmente, a este mismo grupo de personas que contestaron que sí tienen PFPC, con un total de 414 personas, y como se mencionó en el apartado anterior, representaron el 20.70% de los 2000 encuestados, se les realizó la pregunta ¿qué te motivó a realizarlo? entre sus respuestas destacan las detalladas en la figura 22: más de la mitad de las personas afirman que el PFPC es un tema de seguridad, y cerca de un 30% le asigna valor al reconocer que el PFPC es una herramienta de prevención; en tercer lugar, le otorgan características de importante.

Cabe destacar que un mínimo porcentaje, poco menos del 3 % consideró que es un tema de responsabilidad o por necesidad de contar con él por experiencias pasadas, como el sismo del 2017 o después de que han tenido emergencias por fuego en sus automóviles.

Figura 22

¿Qué te motivó a realizarlo?



Hasta aquí, se presentaron los resultados de las preguntas y respuestas de las 414 personas que aseguraron sí cuentan con PFPC, así como de todas esas opciones que derivaron de acuerdo a la figura 6, diagrama de flujo, por sección, de las preguntas del cuestionario aplicado a 2000 familias de Villa Coapa.

En el siguiente apartado se expondrán las respuestas del 79.3% de los 2000 encuestados en Villa Coapa, es decir, de todos los que indicaron no cuentan con PFPC.

4.2.4 Los que no cuentan con PFPC

En este apartado se revisan las distintas opciones que, de acuerdo al diagrama de flujo, por sección, de las preguntas del cuestionario aplicado a 2000 familias de Villa Coapa, (figura 6, p. 76), conducen a once posibles preguntas. A la pregunta ¿tienes PFPC? 1586 personas contestaron que no, lo cual representó el 79.30% de los 2000 encuestados en Villa Coapa.

Iniciamos con la pregunta: ¿conoces el PFPC que proponen las autoridades de la Ciudad de México? Tenemos dos opciones, sí y no, lo cual condujo a las próximas preguntas según correspondió. A los que aseguraron no conocerlo, se les mostró una impresión del documento y se les otorgaron algunos minutos para que lo revisaran y pudieran emitir su opinión.

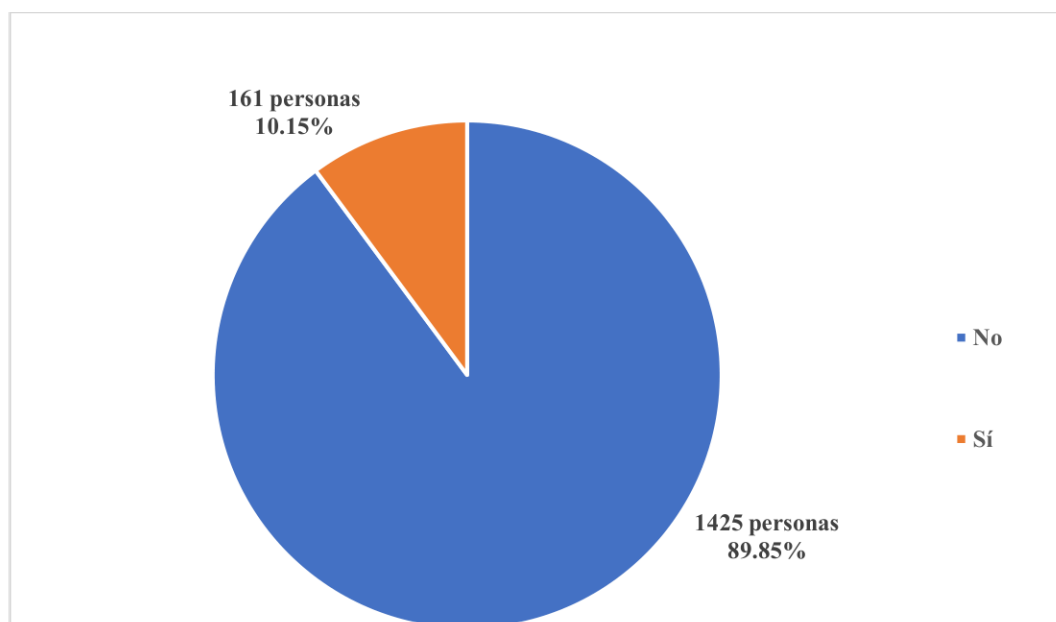
Con estas preguntas se pretendió conocer la opinión que tienen del PFPC propuesto por la autoridad local; en caso que indicaran que sí lo conocen, se indagó por qué no lo han realizado, pese a que saben de la existencia de esta alternativa; para aquellos que aseguraron no conocerlo, se quiso saber su opinión general y qué les parece la propuesta de las autoridades de protección civil de la Ciudad de México.

En la figura 23, se observan las cifras de los que respondieron afirmativa o negativamente conocer la propuesta de la SGIRPC; a los que no la conocen, se les mostró el documento impreso del PFPC que difunde dicha instancia.

El 10.15% dijo conocerlo, mientras que la gran mayoría, un 89.85%, no. Estas cifras indican que las estrategias de difusión por parte de la SGIRPC no han dado resultados suficientes para que la población lo conozca.

Figura 23

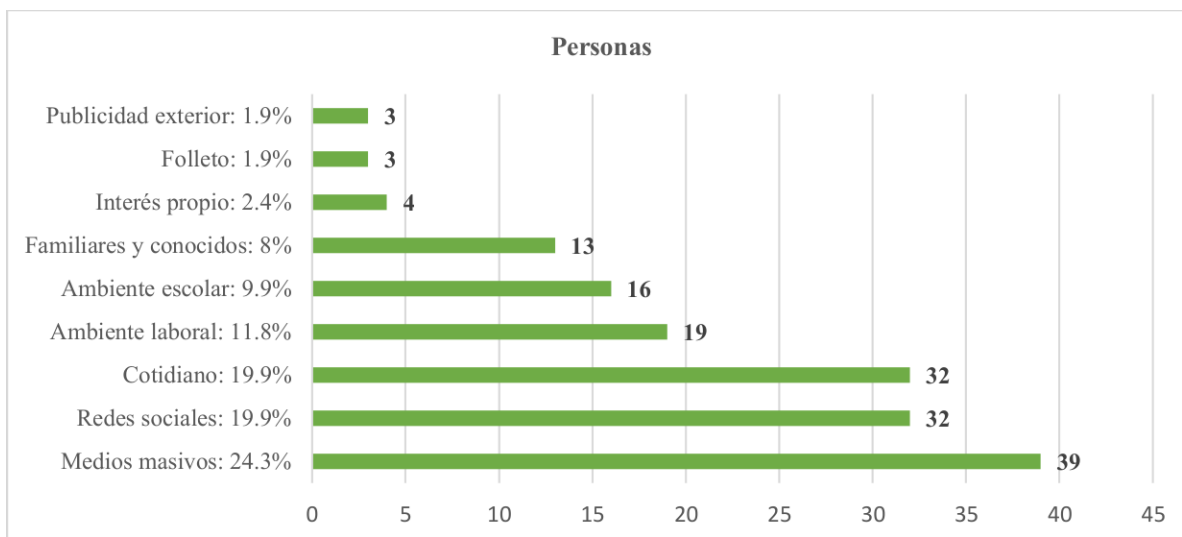
¿Conoces la propuesta del PFPC de la SGIRPC?



Con las cifras de las 161 personas, que representan el 10.15% y que aseguraron conocer la propuesta del PFPC de la autoridad de la Ciudad de México, se les preguntó ¿en dónde te enteraste de ella? sus respuestas fueron las que se detallan en la figura 24: la mayoría, 24.3% hablaron de medios masivos de comunicación como radio y televisión; el 19.9% en redes sociales como Facebook, WhatsApp, YouTube e Instagram; el 19.9% en ambientes cotidianos; el 9.9% refirió ambientes escolares; el 8% se enteró por medio de familiares y conocidos cercanos, como amigos y pareja sentimental; el resto, mencionó investigación por propia cuenta, publicidad exterior y folleto.

Figura 24

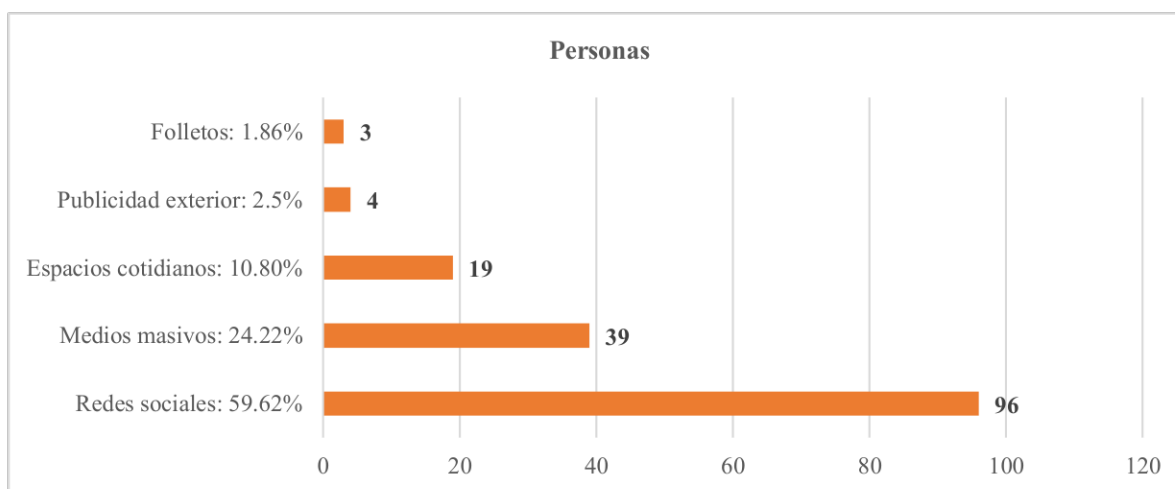
¿En dónde te enteraste de la propuesta de la SGIRPC?



A estas mismas 161 personas, se les preguntó en qué medios de difusión les gustaría verlo, y sus respuestas son las que se detallan en la figura 25: 59.62% en redes sociales como Facebook y YouTube; 24.22% medios masivos de comunicación, como radio y televisión; el 10.80% refirió que le gustaría verlo en todos lados, en ambientes cotidianos en general; solo el 2.5% y el 1.86% refirieron publicidad exterior y folletos respectivamente.

Figura 25

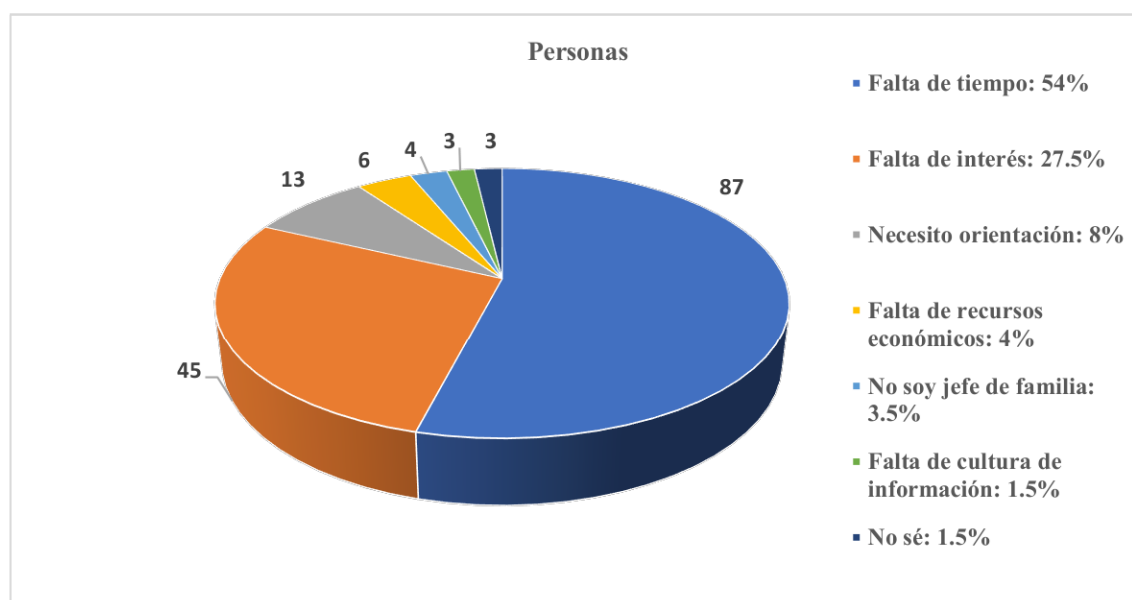
¿En qué medios de difusión te gustaría ver el contenido del PFPC?



Posteriormente se les preguntó ¿por qué, si lo conoces, no lo has realizado? y las respuestas obtenidas fueron las que se detallan en la figura 26, que se pueden resumir: poco más de la mitad, con un 54%, argumentó falta de tiempo; mientras que el 27.5% indicó falta de interés; 8% mencionó que requiere asesoría y acompañamiento para su realización, toda vez que no le queda claro cómo realizarlo; y el resto de las respuestas varían entre falta de cultura de información o de recursos económicos, toda vez que reconocen se requiere invertir en implementos para sus espacios habitacionales.

Figura 26

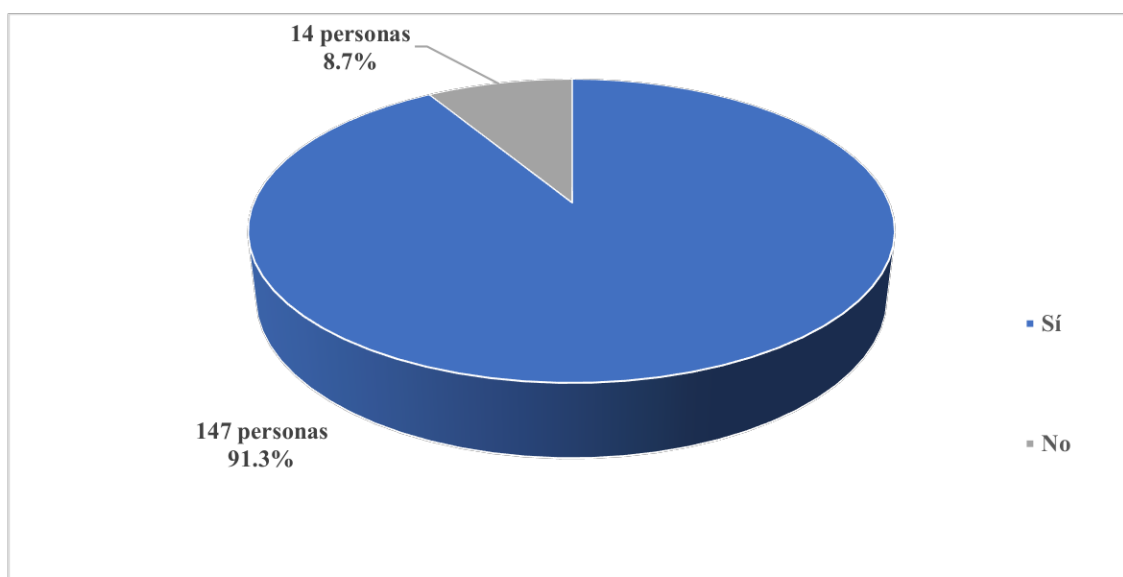
¿Por qué, si conoces el PFPC de la Ciudad de México, no lo has realizado?



A continuación se les preguntó: si el PFPC se realizara de acuerdo a sus sugerencias y se difundiera por los medios de comunicación que prefieres, ¿lo realizarías? Las cifras de las respuestas se muestran en la figura 27, en donde el 91.3% aseguró que sí, mientras que una minoría, solo el 8.7 %, indicó que ni aun así lo realizaría.

Figura 27

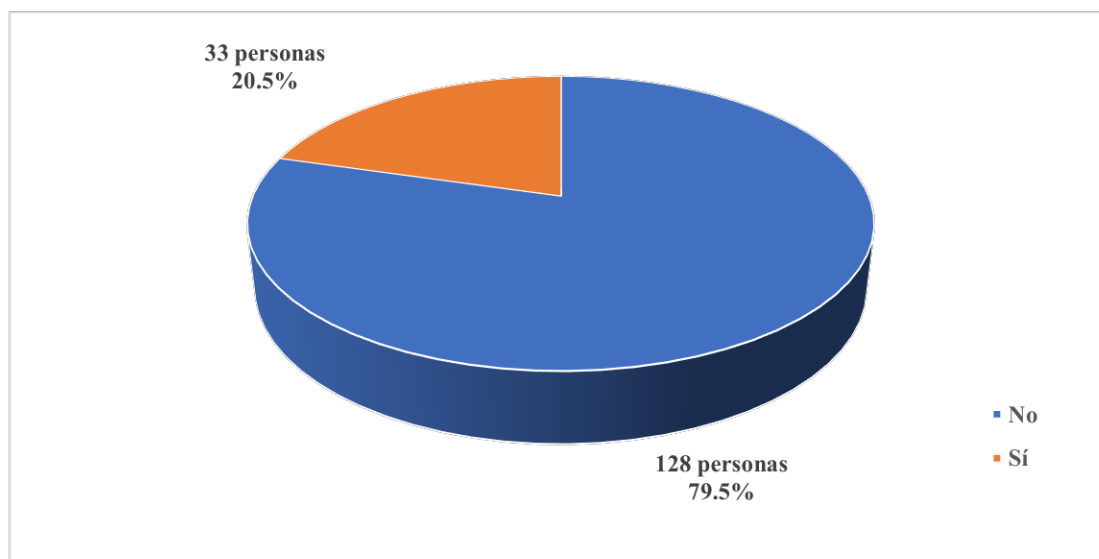
Si se atendieran tus sugerencias, en cuanto al contenido y medios de comunicación para difundirlo ¿lo realizarías?



Para finalizar esta sección, se les preguntó ¿deberían multar a quien no lo tiene? Y como se observa en la figura 28, el 79.50% indicó que no; mientras que el 20.50 % dijo que sí, haciendo comentarios a favor, toda vez que la multa efectivamente sería una manera de presionar para realizarlo.

Figura 28

¿Deberían multar a quien no lo tenga?



En seguida, se presenta y analizan los datos que arrojaron las respuestas de las 1425 personas que ante la pregunta ¿conoces el PFPC que difunde la SGIRPC? contestaron que no; lo cual representó el 89.85%.

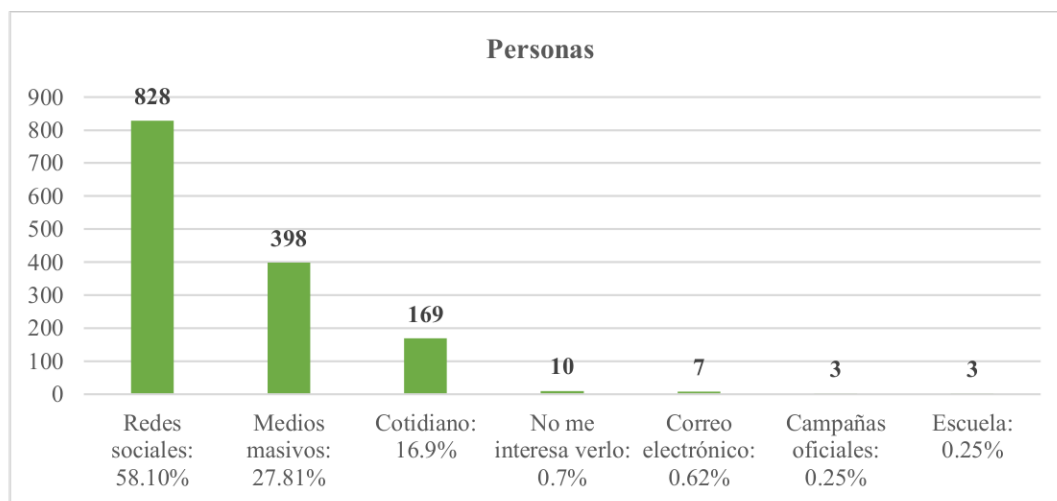
Las opciones de esta ruta, según la figura 6, donde se presentó el diagrama de flujo, por sección, de las preguntas del cuestionario aplicado a 2000 familias de Villa Coapa (p. 76), fueron las siguientes: ¿en dónde te gustaría verlo? el 58.10% eligió la respuesta de redes sociales, mencionando principalmente Facebook y YouTube, seguido de un 27.81% que indicó medios masivos de comunicación como radio y televisión; el 16.9% mencionó que le gustaría verlo en todos lados y que el tema fuera totalmente cotidiano.

El resto, se encuentra dividido de manera no significativa en respuestas tales como campañas oficiales, la escuela, folleto, correo electrónico, incluso hubo quienes aseguraron no estar interesados en verlo.

Todo lo anterior se presenta en la siguiente gráfica (figura 29) donde se mencionan los medios de difusión que eligieron las personas que no cuentan con PFPC y tampoco conocen la propuesta de las autoridades de la SGIRPC.

Figura 29

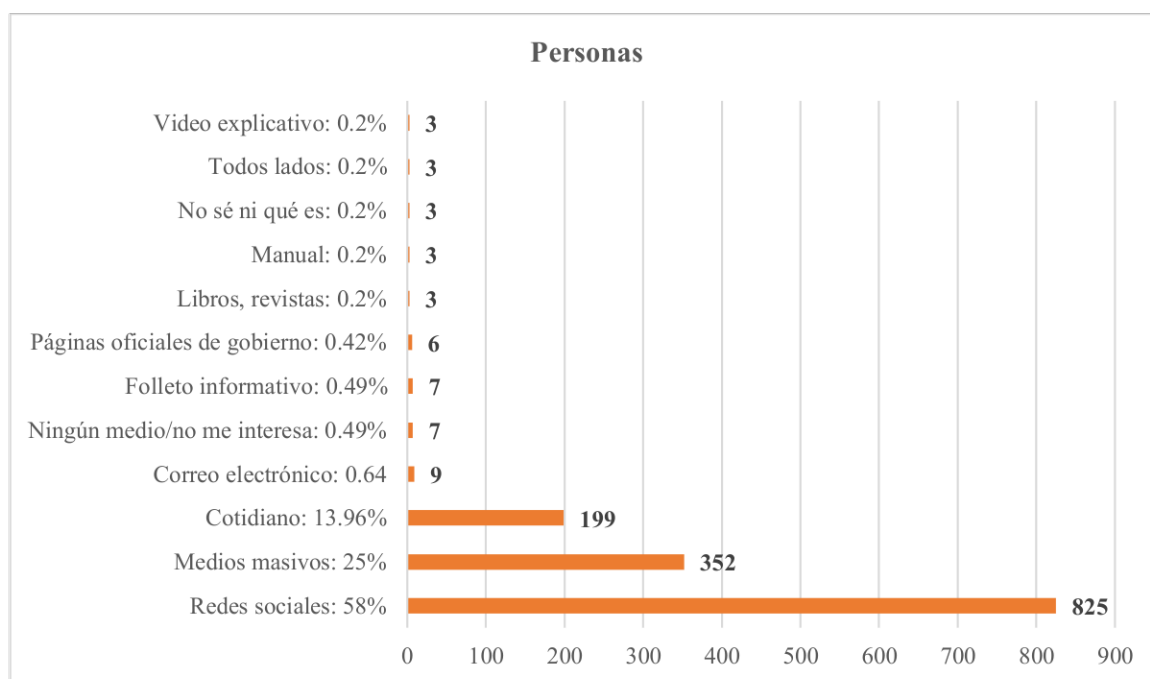
¿Dónde te gustaría verlo?



A estas mismas personas, se les preguntó ¿dónde te gustaría verlo para que estés en mayor posibilidad de realizarlo? y sus respuestas tuvieron un mayor número de opciones que a la pregunta anterior, lo cual se observa en la figura 30.

Figura 30

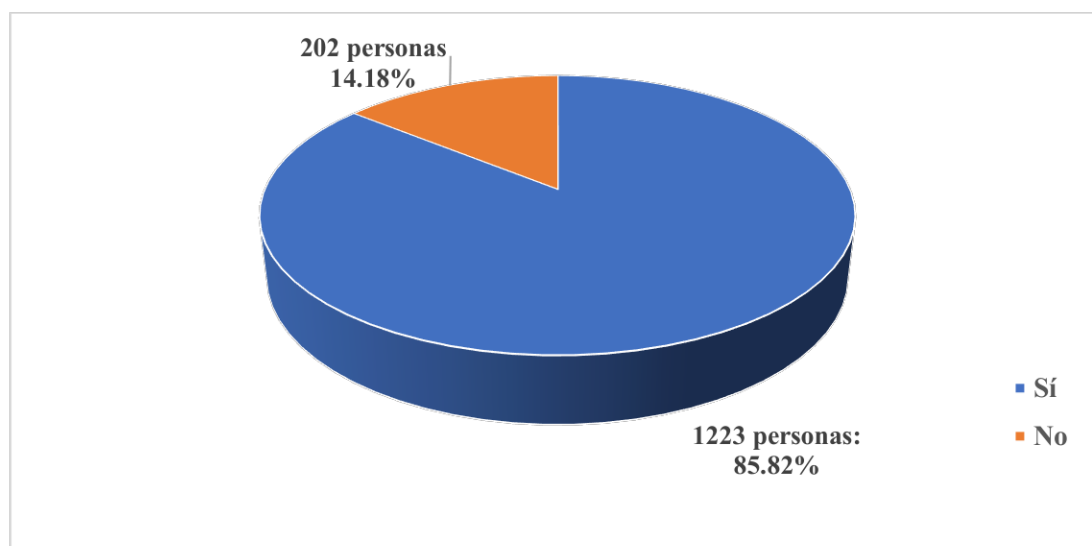
¿Dónde te gustaría que se difundiera el PFPC para tener más oportunidad de realizarlo?



Ahora bien, ante estas respuestas, se les realizó la pregunta: si se atendieran tus sugerencias, en cuanto a las características y se difundiera por los medios que elegiste ¿realizarías el PFPC? las respuestas tuvieron una clara afirmación, lo cual se observa en la figura 31: con un 85.82% fueron los que aseguraron sí lo realizarían, mientras que una minoría, el 14.18% indicó que no.

Figura 31

Si el PFPC tuviera las características que indicaste y se difundiera por los medios que elegiste, ¿lo realizarías?



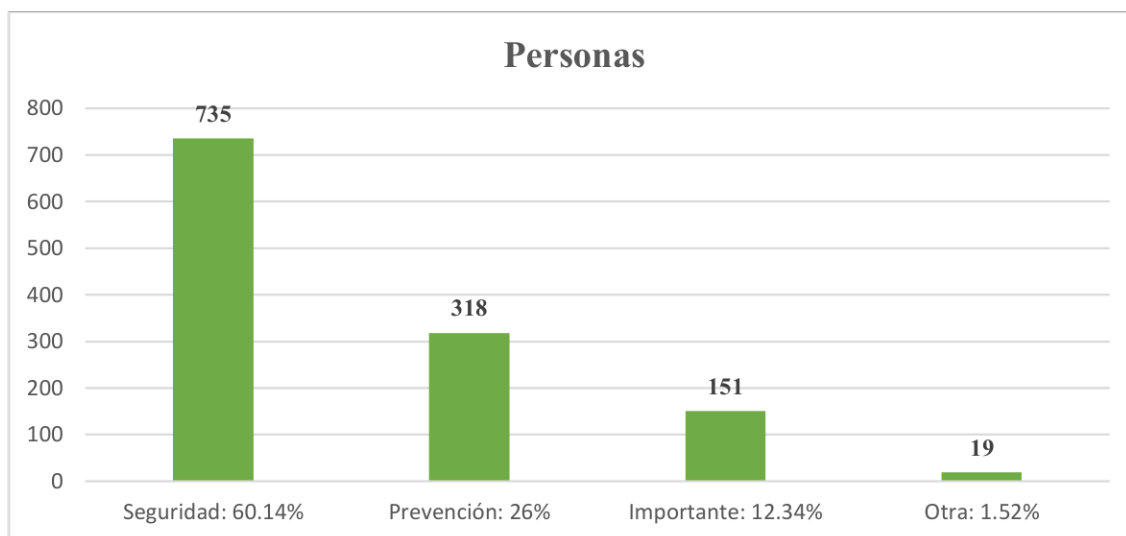
Entre las motivaciones que mencionaron los 1223 encuestados que no cuentan con PFPC, que si bien es cierto no conocen la propuesta de la SGIRPC, sí estarían dispuestos a realizarlo, se encuentran las cifras que se detallan en la figura 32.

El 60.14% lo considera un tema de seguridad; mientras que el 26% le reconoce características de ser una herramienta de prevención; como importante, lo mencionaron el 12.34%; el porcentaje restante se encuentra muy disperso entre respuestas que suman un porcentaje no significativo.

En la gráfica no haremos referencia a respuestas que mencionaron un total de 19 personas, que contestaron que lo realizarían porque puede ser una herencia a los nietos, por cultura, es necesario, no sé qué hacer en casos de emergencia .

Figura 32

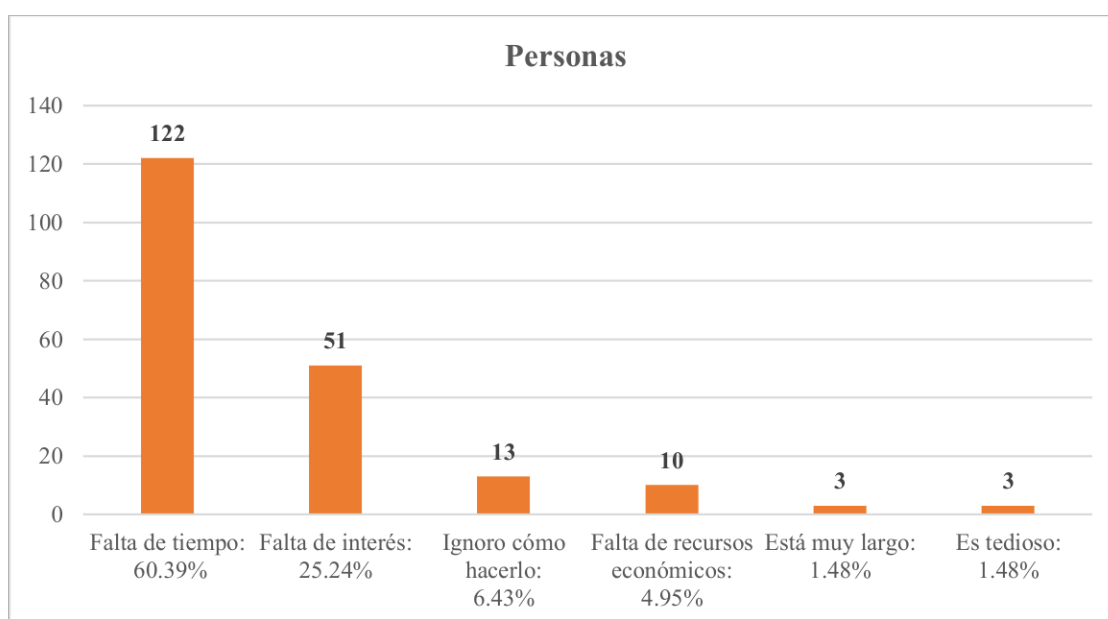
Motivaciones ¿Por qué sí lo realizarías?



En la figura 33, se detallan las cifras de los 202 encuestados que, aun sin contar con PFPC, no conocen la propuesta de la SGIRPC, y ni atendiendo sus sugerencias y medios que prefieren para verlo difundido, estarían dispuestos a realizarlo, debido a las razones que exponen, entre las cuales destaca, con el 60.39% falta de tiempo, mientras que un 25.24% mencionó falta de interés.

Figura 33

¿Por qué no lo realizarías?



En el siguiente apartado se presentan las cifras que arrojaron los 2000 cuestionarios, analizados de manera cruzada y segmentada, considerando adicionalmente, los datos por género y rangos de edad; lo anterior debido a que se visualizó que esta información es trascendente y sirvió de base general para las propuestas realizadas como aporte de la presente investigación.

4.3 Datos relevantes específicos por género y edad

Hasta aquí se ha presentado y analizado la información por opción de respuesta y ha quedado sin considerar las cifras de datos demográficos ni el rango de edad del encuestado. En esta sección retomaremos éstos, con la finalidad de analizar tendencias de los datos obtenidos de los 2000 cuestionarios aplicados en Villa Coapa, tomando en cuenta dichos rubros.

En la tabla 5 se observa la información de todas las respuestas de las personas que aseguraron sí contar con PFPC y consideran que es mejor el propio, debido a que indicaron tiene las siguientes características: breve, práctico útil, principalmente. Se destaca en filas color gris, aquellas más significativas y en color verde, las cifras más altas.

Tabla 5

Características relevantes que debe tener el PFPC. Información considerando género y rango de edad

Característica	Género	Edad						Total
		-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Es breve	Mujer	3	4	6	6	0	0	19
	Hombre	0	6	10	7	3	0	26
Lo comprende la familia	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	6	0	0	0	6
Es práctico	Mujer	10	29	19	3	9	3	73
	Hombre	9	16	19	23	4	0	71
Tiene lo necesario	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	0	3	0	0	3
Es útil	Mujer	0	10	13	10	0	3	36
	Hombre	3	0	3	7	0	0	13
Total	Mujer	13	43	38	19	9	6	128
	Hombre	12	22	38	40	7	0	119

En la tabla 6, se detallan aquellas respuestas de los encuestados que sí tienen PFPC y consideran que es mejor la propuesta de la SGIRPC; lo anterior representa las respuestas a la pregunta ¿qué características hacen mejor la propuesta de las autoridades de la Ciudad de México? Se destaca en filas color gris, aquellas más significativas y en color verde, las cifras más altas.

Tabla 6

Características relevantes que tiene la propuesta del PFPC de la SGIRPC. Información considerando género y rango de edad

Característica	Género	Edad						Total
		-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Es oficial	Mujer	0	7	7	0	3	3	20
	Hombre	0	3	13	7	7	0	30
Es más claro	Mujer	3	0	0	0	0	7	10
	Hombre	0	9	7	0	0	0	16
Es más completo	Mujer	0	0	0	3	3	0	6
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Está estructurado	Mujer	0	0	0	0	3	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Es profesional	Mujer	0	10	7	10	3	0	30
	Hombre	7	10	16	7	19	0	59
Sirve como guía	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	3	0	0	0	0	3
Total	Mujer	3	17	14	13	12	10	69
	Hombre	7	25	36	14	26	0	108

A todos aquellos que indicaron no contar con PFPC, pero sí conocen el de la SGIRPC, se les preguntó: si lo conoces ¿por qué no lo has realizado? sus respuestas estuvieron divididas de acuerdo a las cifras de la tabla 7, en donde se detallan por género y rango de edad.

Tabla 7

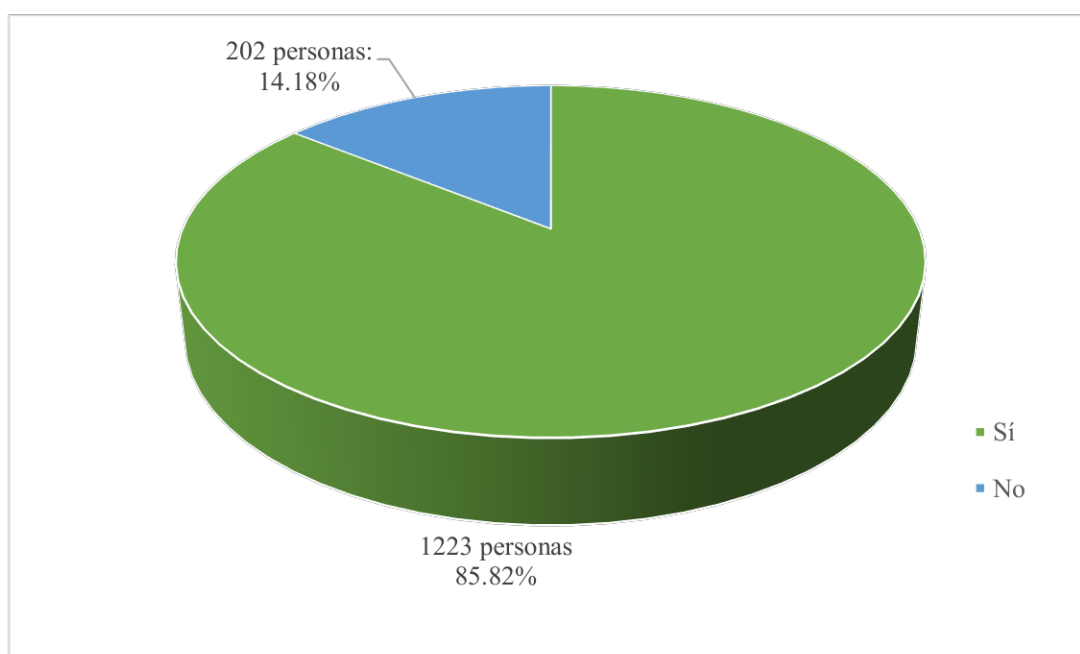
Motivos por los cuales, pese a conocer la propuesta del PFPC de la SGIRPC, no lo han realizado. Información considerando género y rango de edad

Motivo	Género	Edad						Total
		-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Falta de cultura	Mujer	0	3	0	0	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Falta de interés	Mujer	7	10	7	3	0	0	27
	Hombre	3	7	0	7	3	0	20
Falta de recursos económicos	Mujer	0	0	0	7	0	0	7
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Falta de tiempo	Mujer	10	16	29	13	0	0	68
	Hombre	3	3	7	0	7	0	20
Necesito orientación	Mujer	0	0	0	3	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
No sé	Mujer	0	0	0	3	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
No soy jefe de familia	Mujer	0	3	0	0	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Tengo problemas para comprenderlo	Mujer	0	3	0	0	0	0	3
	Hombre	0	0	0	3	3	0	6
Total	Mujer	17	35	36	29	0	0	117
	Hombre	6	10	7	10	13	0	46

En la siguiente gráfica, figura 34, se presentan los porcentajes de aquellos encuestados que indicaron no cuentan con PFPC, no conocen el de la SGIRPC; sin embargo, si se difundiera con las características que señalan que son importantes para ellos, y se difundiera por los medios de comunicación que eligieron, les preguntamos ¿lo realizarías? éstas fueron sus respuestas.

Figura 34

¿Elaborarías el PFPC si atendieran las características y medios de difusión que sugeriste?



En seguida, en las tablas 8 y 9, se detalla esta misma información, desglosando los datos considerando los rubros de género y rango de edad, primero de los que sí lo realizarían y posteriormente, los que no.

Tabla 8

Rangos de edad y género al que pertenecen los que sí lo realizarían. Información considerando género y rango de edad

Género	Edad						Total
	-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Mujer	122	193	151	167	80	22	735
Hombre	64	154	128	80	55	7	488
Total	186	347	279	247	135	29	1223

Tabla 9

Rangos de edad y género al que pertenecen los que no lo realizarían. Información considerando género y rango de edad

Género	Edad						Total
	-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Mujer	16	25	16	10	10	10	84
Hombre	10	32	32	13	13	10	119
Total	26	57	48	23	23	20	203

En la tabla 10, se detallan las motivaciones de las cifras que arrojaron los encuestados que no tienen PFPC, y sí lo realizarían después de que éste se difundiera por los medios que eligieron como los ideales para su conocimiento y realización.

Tabla 10*Motivos más significativos para realizar PFPC. Información considerando género y rango de edad*

Motivo	Género	Edad						Total
		-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Es un tema de cultura	Mujer	0	3	0	0	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Es necesario	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	3	0	0	0	3
Herencia a los nietos	Mujer	0	0	0	0	0	3	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Es importante	Mujer	13	16	22	29	10	0	90
	Hombre	10	32	13	7	3	0	65
Es un tema de prevención	Mujer	35	58	19	51	26	3	192
	Hombre	26	32	32	13	22	0	125
Se quemó mi coche y no supe qué hacer	Mujer	0	0	0	3	0	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Seguridad	Mujer	74	115	109	83	41	19	441
	Hombre	29	90	83	58	29	3	292
Seguridad, importancia y prevención	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	0	3	0	0	3
Tengo pánico a los sismos	Mujer	0	0	0	0	3	0	3
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Total	Mujer	122	192	150	166	80	25	735
	Hombre	65	154	131	81	54	3	488

Finalmente, en la tabla 11, se exponen los motivos de aquellos encuestados que no tienen PFPC, y pese a que éste se difundiera por los medios de comunicación que eligieron, aún así no lo realizarían.

Tabla 11

Motivos más significativos para no realizar PFPC. Información considerando género y rango de edad

Motivo	Género	Edad						Total
		-20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	+ 60	
Está muy largo	Mujer	0	0	0	0	0	0	0
	Hombre	0	0	0	3	0	0	3
Falta de recursos económicos	Mujer	0	3	3	0	3	0	9
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Falta de interés	Mujer	0	3	9	3	0	0	15
	Hombre	3	6	9	13	3	0	34
Falta de tiempo	Mujer	3	6	6	6	3	0	24
	Hombre	10	0	22	13	0	6	51
Desconocimiento del tema	Mujer	3	3	3	6	3	10	28
	Hombre	10	3	0	3	10	3	29
Es tedioso	Mujer	0	0	9	0	0	0	9
	Hombre	0	0	0	0	0	0	0
Total	Mujer	6	15	30	15	9	10	87
	Hombre	23	9	31	32	13	9	118

De acuerdo a las cifras de las tablas del presente apartado, en donde se analizó la información respecto al género y a los rangos de edad de los encuestados, se observó que estos dos criterios no son determinantes en las causas para no contar con PFPC.

Se llega a esta conclusión dado que del total de la muestra (2000 cuestionarios), 876 fueron hombres y 1,124 mujeres, dando como resultado que los hombres representen el 43.8% de la muestra, mientras que las mujeres, el 56.2%. Al momento de contrastar ambas cifras con los que representan al objetivo principal de esta investigación (conocer aquellos que no lo tienen y no conocen la propuesta de la SGIRPC), además de ser el mayor número de la muestra (1,425 que representa el 89.84%) el porcentaje de hombres y mujeres de este apartado es, para los hombres del 42.59% mientras que el de mujeres es de 57.40%. Por lo anterior, no hay una diferencia de dicho factor por encima del 2%.

Por otro lado, respecto al factor de la edad, se vio que tampoco influya de manera considerable, dado que, de las 2000 personas encuestadas, la mayoría se encontraron en el rango de entre los 21 y 50 años (1434 que representa el 71.7%). Nuevamente al momento de dirigirse al apartado que nos interesa cubrir que es el de las personas que no tienen PFPC y no conocen la propuesta de la SGIRPC, éste es el que más personas tuvo y también el que fue proporcional a la edad del total de la muestra con 1425 de las 1586 muestras tomadas y concentrando la mayor parte de estas muestras en el rango de edad de 21 a 50 con 995 personas.

Haber organizado la información de esta manera nos permitió tener los datos de forma más clara visualmente hablando, de todas esas cifras que resultaron del formulario considerando los valores de género y edad de los encuestados, incluso cuando estos factores no fueron decisivos para tener o no el PFPC, dado que el objetivo de esta investigación fue proponer una forma más eficiente para que las personas cuenten con el PFPC.

Lo anterior resultó especialmente útil para conocer si estos factores influyen o no en dicho objetivo, sin embargo, las motivaciones sí, razón por la cual más adelante se describirá el desarrollo de una propuesta de PFPC, partiendo de dichos resultados e interpretaciones.

Conclusiones

Resultado de la presente investigación realizada en el área de Villa Coapa, llegamos a las siguientes conclusiones: 1586 personas de las 2000 familias encuestadas en Villa Coapa no tienen elaborado el PFPC, lo cual representa el 79.30%.

De las 417 personas que sí cuentan con él, más de la mitad no se apega a la propuesta del PFPC que difunde la SGIRPC, y consideran que es mejor el propio debido a que es breve, práctico y útil.

De las 1586 personas que no tienen PFPC, casi el 90% no conoce la propuesta del PFPC de la SGIRPC. Entre los principales impedimentos para realizarlo, más de la mitad expresaron falta de tiempo (54%) y falta de interés (27.5%).

De las personas que no tienen PFPC, y que no conocen la propuesta de la SGIRPC, a una gran mayoría les gustaría verlo en redes sociales como Facebook, entre otros (58.10%), medios masivos y tradicionales de comunicación, como radio y televisión (27.81%) y a un porcentaje menor (16.9%) que se convierta en un tema cotidiano, y les gustaría verlo en todos lados.

Estas cifras no solo simbolizan la reducción de toda la información que cada una de las 2000 personas que en conjunto le otorgaron sentido a las propuestas presentadas más adelante, sino que expresan el diálogo entre el investigador, la investigación y la realidad de la situación reflejada respecto al PFPC para que, partiendo de números fríos, se haya podido lograr uno de los retos más importantes que ha dejado esta experiencia en la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de manera personal: gracias a la experiencia de esta investigación, le otorga un verdadero valor humano.

Ahora bien, en las siguientes líneas se pretende expresar la importancia personal y profesional que esta investigación logró. Se debe reconocer que fue toda una revelación conocer el porcentaje de personas que cuentan con PFPC, el cuál de manera empírica, se suponía menor; lo cual por supuesto fue un gran descubrimiento.

Realizar el levantamiento de 2000 cuestionarios fue todo un reto que se logró en plena pandemia y se alcanzó con el apoyo del trabajo en equipo y creatividad del mismo que supo sortear los contratiempos que se fueron generando durante el trabajo de campo.

De manera particular, el resultado del acercamiento con parte de la población de la zona geográfica fue por demás satisfactorio y enriquecedor, ya que reveló determinados datos que jamás se habían imaginado, cómo, por ejemplo, la amplia preferencia por las redes sociales para difusión de la temática de Gestión Integral de Riesgos y en particular de la protección civil familiar.

Recordemos la pregunta de investigación: ¿cuáles fueron los factores que incidieron para que las familias de Villa Coapa no hayan realizado el PFPC? posteriormente a la investigación se puede asegurar que sí se dio respuesta a ella. Conocimos los motivos por los cuales gran parte de las familias de esta zona geográfica, no cuentan con PFPC, y ahora sabemos los motivos: no conocen la propuesta que difunde las autoridades de la Ciudad de México, la difusión no ha sido plenamente conocida por la población encuestada.

Se debe destacar con plena satisfacción que se cumplió el objetivo planteado al inicio de la investigación el cual fue: determinar los factores que han incidido para que las familias de Villa Coapa no hayan realizado el PFPC, también éste ha sido cumplido, ya que se conoció, directamente de los encuestados, su propia opinión y explicación acerca de la carencia del PFPC. Conocimos las características (factores como lo indica el objetivo) que debe tener la propuesta, así como los medios de comunicación ideales para tener mayores posibilidades de sumarse desde la familia, para la realización de las actividades de la protección civil y aumentar el compromiso con acciones específicas de autoprotección y corresponsabilidad.

Respecto a la hipótesis planteada: las familias de la zona geográfica de Villa Coapa, en la Ciudad de México, no cuentan con PFPC porque ignoran su existencia, ésta fue comprobada, ya que el 79.30% no cuentan con dicho documento.

Las propuestas que resultaron del presente trabajo y al tratarse de respuestas que provienen directamente de la población de una parte de la Ciudad de México, a futuro puede continuar avanzando y permitirá que, si después de aplicar las herramientas generadas que dio ésta como resultado, sirva como referente para abrir nuevas líneas de investigación similares en esta temática, así como para dar continuidad a los resultados obtenidos.

Con lo realizado en este trabajo y los resultados que arrojó, se pueden realizar futuras investigaciones que partan de los hallazgos; cuando la aplicación propuesta sea desarrollada y aplicada en un segmento más amplio de la población de la Ciudad de México, se podrá evaluar la aplicabilidad de la herramienta propuesta.

La relevancia de los datos obtenidos es, sin lugar a duda un acierto para la materia de la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, ya que se manifestaron cifras reveladoras: se conocieron los grupos por rango de edad que pueden sumarse más fácilmente y a los cuales pueden ir dirigidos los esfuerzos con una mayor probabilidad de éxito y que en realidad estén dispuestos a aumentar la corresponsabilidad que la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil apremia.

Cabe señalar que con la presente investigación se logró generar un precedente en la temática de protección civil familiar, vista a ésta como parte integrante de la sociedad que se pueden adicionar a las labores de corresponsabilidad, con acciones específicas que ayuden al autocuidado y autoprotección de todos y cada uno de sus integrantes.

Después de comprender el amplio universo que abarca la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, y como parte de los aprendizajes del Doctorado motivo del presente trabajo, se puede asegurar que las familias tienen un deber pendiente: sumarse a los esfuerzos que actualmente tienen las autoridades y los cuerpos de emergencia que confluyen en la GIR.

¿Qué podemos hacer mejor? ¡Aumentar las cifras de las familias con PFPC!

Convertir esas tres cuartas partes que hoy no tienen PFPC, en familias que cuenten con él y que lo reconozcan como una herramienta de autocuidado y prevención, autoprotección y compromiso consigo mismo y con. Todos y cada uno de sus integrantes, que contribuyan en la salvaguarda de todos ellos, disminuyendo la vulnerabilidad que se tiene por vivir en una Ciudad como la de México.

Aportaciones

Resultado de la presente investigación, surgieron dos propuestas. La primera de ellas, refiere a las características del documento que consideramos puede retomar el PFPC, tomando como base las opiniones generales y específicas que mencionaron los encuestados, así como los conceptos a destacar en él; de esta manera el documento que se genere será más accesible a las familias y se pueda lograr el propósito de que las familias lo realicen.

La segunda propuesta resultó en una aplicación con la realización del PFPC a través de un formulario que lleve de la mano a las familias, con el llenado de ciertos espacios, como veremos más adelante a manera de ejemplo, el cual se pueda tener en dispositivos con acceso a internet.

Desde el título de la presente investigación quisimos saber ¿qué podemos hacer mejor? y una de las respuestas, consideramos, es la propuesta de PFPC, que sea más accesible y amigable con las familias, sin que se requieran muchos conocimientos en la materia, ni se invierta tanto tiempo en su elaboración, se sumen a las actividades de autocuidado y corresponsabilidad que implica la GIRD, dado que será breve, accesible, gratuito y práctico.

Para lo anterior, se tienen contempladas dos propuestas: una que refiere a las características que se sugiere deben considerarse para la elaboración del PFPC; y la segunda de ellas, una aplicación digital. En ambas propuestas se rescatan las particularidades obtenidas resultantes de esta investigación mismas que se sugiere deben contener los materiales referidos,

así como los medios de comunicación que, después de la investigación, resultaron mayormente solicitados por los encuestados.

Características que debe contener el PFPC. Documento breve, que, partiendo de los hallazgos de esta investigación, no supere las diez cuartillas; que contenga listado de actividades a realizar fuera y dentro de la casa. Que se detalle la realización de cuatro tareas específicas: uno, revisar riesgos externos; dos, revisar y minimizar riesgos internos; tres, equipar la casa y cuatro, capacitar.

En esta propuesta se detectan actividades aplicables principalmente a dos tipos de amenazas: sismo e incendio, debido a las características de la Ciudad de México, así como a la probabilidad de afectación que pueden darse por éstas. No obstante, lo anterior, se mencionan también emergencias como inundaciones y se da la apertura para otra emergencia, para que la familia, en su espacio habitacional, destaque el que considere pertinente o aplicable a su entorno.

Esta propuesta se presenta de manera física, a manera de folleto, como tradicionalmente lo ha puesto en marcha el gobierno de la Ciudad de México, mismo que se apoya en la difusión a través de la página web institucional. Lo anterior toda vez que el acceso a los medios digitales pudiera considerarse limitado y que requiere de recursos para implementarse, las anteriores pueden ser las características a retomar.

Ahora bien, para la aplicación digital, a continuación, se describirá de forma general los puntos a los que la presente investigación llevó a proponer, a manera de una aplicación digital, destacando que se creó un boceto, sin embargo, éste no será presentado de manera íntegra por formalidades de derechos de autor que actualmente se encuentra en trámite.

Dado que no solo se está contemplando a las personas que no tienen PFPC, sino también a aquellas que ya pudieran contar con él, y se muestren interesadas en cumplir con la formalidad que la SGIRPC ofrece por ser la máxima autoridad en materia de GIRPC en la Ciudad de México, se considera que una aplicación es una excelente opción para hacer dialogar ambos resultados de los cuestionarios aplicados en Villa Coapa.

Por otro lado y partiendo de la difusión que se le dé al PFPC, la promoción en medios de comunicación tradicionales o redes sociales no tendría sentido si interrumpimos las características que los encuestados mencionaron con direccionarlos a la página oficial con las características que en los resultados de las encuestas, se sabe, hasta ahora no han funcionado, por lo tanto cada una de las características que las personas hayan mencionado sin importar su edad o género, entre otros factores, serán adoptadas y puestas en diálogo en un mismo canal de difusión que es el de la aplicación.

Parte de la puesta en práctica de todas estas características con las que sí contará la aplicación digital serán manifestadas de forma intuitiva para que la interfaz sea considerablemente fácil de comprender y usar, al contar con íconos digitales con los que la población usuaria ya se encuentra familiarizada, menús interactivos similares a los de las páginas de uso común, indicadores de avance para una interacción mucho más amigable, registro de información y comprensión de la misma de una manera mucho más eficiente, adaptado de forma que al realizarlo no se convierta en un requisito, sino en una herramienta para la elaboración del PFPC. El objetivo será avanzar en actividades individuales para que el ícono de PFPC se llene al 100%.

Es una aplicación dividida en cuatro grandes apartados: primero, identificación de riesgos externos; dos, identificación de riesgos internos; tres, equipemos nuestra casa; y cuatro, capacitación.

El cumplimiento de los apartados será representado de forma gráfica, de tal forma que le permiten al usuario de la aplicación, reconocer fácilmente su avance.

Actividades que, por ejemplo, se solicita directamente a la familia, revisar el entorno, para detectar zonas de riesgo o posibles afectaciones; encontrar puntos de menor riesgo a los que se recurrirá en caso que suceda una emergencia al interior o bien, en las inmediaciones de la casa habitación.

Por último, cabe mencionar que parte del contenido de ambas propuestas realizadas, se encuentran basados en los elementos más prácticos de los PFPC que las actuales autoridades de nuestro país tienen. Dando como resultado, un conjunto de requerimientos mucho más aplicables a la familia, con todas aquellas acciones específicas que sí aplican a una casa habitación y no como se muestran actualmente.

Con lo anterior se tiene como resultado un equilibrio, como se mencionó desde el título del presente trabajo de investigación, ¿qué podemos hacer mejor? Que las cifras de familias con PFPC aumenten, que cuenten con él, considerando que se verá reflejado al comprender que la familia tiene dificultades que le impiden dedicar tiempo a labores como la elaboración del PFPC, además de que tienen necesidad de explicaciones sencillas y que sean fácilmente comprensibles, sin perder la rigurosidad y compromiso que el tema requiere.

Referencias

- Alcántara-Ayala, I., Garza, M., López, A., Magaña, V., Oropeza, O., Puente, S., Rodríguez, D., Lucatello, S., Ruiz, N., Tena, R. A., Urzúa, M., Vázquez, G. (2019). Gestión Integral de Riesgo de Desastres en México: reflexiones, retos y propuestas de transformación de la política pública desde la academia. *Investigaciones Geográficas*, (98), 1-17.
- Allier, E. (2018). Memorias imbricadas: terremotos en México, 1985 y 2017. *Revista Mexicana de Sociología*, 80.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Ballesteros, B. Z. (2014). Reflexión sobre la teoría de la Sociedad del Riesgo. *Temas Sociales*, (35), 203-215.
- Becerra, R. y Flores, C. (2018). *Aquí volverá a temblar. Testimonios y lecciones del 19 de septiembre*. Editorial Grijalbo.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Ediciones Paidós.
- Bisquerra, R., Dorio, I., Gómez, J., Latorre, A., Martínez, F., Massot, I., Mateo, J., Sabariego, M., Sans, A., Torrado, M., Vilà, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Editorial La Muralla.
- Casas, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención Primaria*, 31(8), 469-558.

Centro Nacional de Prevención de Desastres. Elabora tu Plan Familiar de Protección Civil. (2021).

<http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/175-FOLLETOPLANFAMILIARDEPROTECCINCIVIL.PDF>

Coordinación Nacional de Protección Nacional. Plan Familiar de Protección civil. (2021).

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/502946/PLAN_FAM_SSPC_C.pdf

Cortina, A. (2018). El legado filosófico de Karl-Otto Apel. *Issue*, (24), 103-114.

Cuenya, L. y Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en la psicología. *Revista Colombiana de Psicología*. 19(2), 271-277.

Diario Oficial de la Federación. (18 septiembre 2001). Decreto por el que se declara Día Nacional de Protección Civil, el 19 de septiembre de cada año.

Fernández, S., Cordero, J. y Córdoba, A. (2002). *Estadística descriptiva*. Editorial ESIC.

Galindo, J. (2015). El concepto de riesgo en las teorías de Ulrich Beck y Niklas Luhmann. *Acta Sociológica* (67), 141-164.

Gaxiola, M. (2016). *Coapa en la historia: Desde la época prehispánica hasta los Juegos Olímpicos*. Mxcity Guía Insider.

<https://mxcity.mx/2016/03/coapa-en-la-historia-desde-la-epoca-prehispanica-hasta-los-juegos-olimpicos/>

Giddens, A., Bauman, Z., Luhmann, N. y Beck, U. (1996). *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Anthropos.

Gobierno de la Ciudad de México. (5 de junio de 2019). *Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México. (02 de marzo de 2021). *Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México. (7 de agosto de 2019). *Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México. (18 de junio de 2021). *Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México (s.f.). Historia de Tlalpan.
<https://www.tlalpan.cdmx.gob.mx/historia-de-tlalpan/>

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (6 de junio de 2012). *Ley General de Protección Civil*. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (6 de noviembre de 2020). *Ley General de Protección Civil*. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (13 de mayo de 2014). *Reglamento de la Ley General de Protección Civil*. Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (09 de diciembre de 2015). *Reglamento de la Ley General de Protección Civil*. Diario Oficial de la Federación.

Grasso, L. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y análisis*. Encuentro Grupo Editor.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Habitantes.

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/default.aspx?tema=me&e=0>
9

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Población.

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Territorio.

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Vivienda.

<https://www.inegi.org.mx/temas/vivienda/>

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal. (2021). Delegación del Distrito Federal. Coyoacán.

Lavell, A., Mansilla, E., y Smith, D. (2003). *La Gestión Local del Riesgo. Nociones y Precisiones en torno al Concepto y la Práctica*. CEPREDENAC-PNUD.

López, L., y Toscana, A. (2016). Vulnerabilidad en Tlatelolco a tres décadas de los sismos de 1985. *Política y cultura*, (45) 125-152.

Lucas, N. (2017, 20 septiembre). Sismo en México. ¿Por qué fallaron las líneas telefónicas tras el sismo del 19 de septiembre de 2017? *El Economista*.

<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Por-que-fallaron-las-lineas-telefonicas-tras-el-sismo-del-19-de-septiembre-de-2017-20170920-0091.html>

Martínez, M. (2004). El proceso de nuestro conocer postula un nuevo paradigma epistémico.

Polis Revista de la Universidad Bolivariana. (8), 1-13.

Posadas, R. (2016). Apuntes sobre las reflexiones teóricas de Ulrich Beck. *Estudios Políticos.*

(37), 33-56.

Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Unife*, (23), 1-17.

Reséndiz, Y. (2017). *19S. El día que cimbró México. Una mirada a las fallas estructurales del gobierno y la corrupción de las instituciones.* Aguilar.

Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação*, 31(1), 11-22.

Sánchez, A. (2018). *19 edificios como 19 heridas. Por qué el sismo nos pegó tan fuerte.* Editorial Grijalbo.

Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. (s.f.). Plan Familiar para la Prevención de Riesgos.

<https://www.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5d3/9cd/4f1/5d39cd4f16627880117165.pdf>

Schmelkes, C. y Elizondo, N. (2010) *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. [tesis].* Universidad de Oxford.

Unidad de Apoyo para el Aprendizaje. (2021). Técnicas de Investigación de Campo.

<https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/0fec888-6a3f-4b31-b704-a2d94e3eed72/U000308176506/index.html>