



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA
GÉOGRAFA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**ÁNÁLISIS DE PERCEPCIÓN DE RIESGOS DE LA POBLACIÓN DE LA
PARROQUIA CENTRO HISTÓRICO DE QUITO FRENTE A POSIBLES
AMENAZAS NATURALES**

EMILY ADRIANA LASLUIA HINOJOSA

DIRECTOR: Mtr. GALO MANRIQUE

Quito, 2018

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme y protegerme en cada momento durante este importante ciclo de mi vida, por ayudarme a tomar las mejores decisiones para no equivocarme en el camino y culminar con éxito esta importante meta.

A mis padres Adriana y Manuel, por el amor, la paciencia, el esfuerzo y el apoyo en cada decisión de mi vida y desde el primer día de este largo caminar, por estar pendientes en todo momento y saberme guiar con sus valores y experiencias y darme la libertad de ser yo en todo momento.

A mi Hermano Erick y su familia Wendy, Erick Micaela, Lía, por todos los consejos, cariño y apoyo que me han brindado durante mi vida, me han ayudado a sobrellevar momentos buenos y malos de la mejor manera.

A mis amigos y amigas, por siempre estar en los buenos y malos momentos porque gracias a cada uno de ellos este caminar se hizo más fácil y lleno de alegrías. Tuve la suerte de conocer personas únicas gracias a la geografía con las cuales he vivido momentos inolvidables que han marcado mi vida para seguir creciendo como persona.

A cada uno de mis docentes por todo el conocimiento brindado, y especialmente a Galo Manrique, Alexandra Mena y Dinora Hidalgo que gracias a su tiempo y ayuda he podido culminar con éxito mi trabajo.

DEDICATORIA

A mi Mami Adriana por todo el esfuerzo, paciencia y sacrificio que ha hecho, para permitirme culminar mis estudios con éxito, además por ser mi apoyo y guía en cada decisión y saberme cuidar y educar para siempre hacer y saber lo que es correcto.

A mi papi Manuel por el apoyo en cada decisión y locura de mi vida, por la motivación en los buenos y malos momentos y que a pesar de cualquier descontento siempre está ahí para ayudarme y sobre todo por siempre dejarme ser yo.

A mi abuelita Dolores que desde arriba nos guía y nos cuida, le dedico esta meta con todo el amor, el mismo que ella nos brindó siempre mediante sus cuidados, enseñanzas y valores los cuales han quedado en mí y me han ayudado a ser la persona de hoy.

Mi Hermano Erick y su Familia Wendy y especialmente a mis sobrinos Erick, Micaela, Lía por ser una parte importante de mi vida les dedico con todo el cariño para que sigan adelante y cumplan cada meta que se propongan y siempre sean felices y sean ustedes.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I	1
1. ASPECTOS GENERALES DE LA PARROQUIA	1
1.1. JUSTIFICACIÓN	1
1.2. MARCO REFERENCIAL	3
1.3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	5
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	7
1.5. OBJETIVOS	7
1.6. MARCO TEORICO	7
1.7. MARCO CONCEPTUAL	10
1.8. MARCO METODOLOGICO	13
1.9. CUADRO DE VARIABLES	16
CAPITULO II	17
2. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA CENTRO HISTÓRICO DE QUITO	17
2.1. UBICACIÓN Y LÍMITES	17
2.2. COMPONENTE BIOFÍSICO	19
2.3. RIESGOS Y AMENAZAS	23
2.4. COMPONENTE SOCIO CULTURAL	30
2.4.1. Análisis demográfico	30
2.5. EDUCACIÓN	36
2.6. SALUD	39
2.7. ESTRUCTURA URBANA Y ESPACIO PÚBLICO	40
2.8. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS	42
2.9. COMPONENTE ECONÓMICO	46
2.10. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD VIAL	48
2.11. ANÁLISIS POLÍTICO INSTITUCIONAL	51
CAPITULO III	64
3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DE LA POBLACIÓN DE LA PARROQUIA CENTRO HISTORICO DE QUITO	64
3.1. ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN SOCIAL	64
3.2. METODOLOGÍA DE DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA Y APLICACIÓN DE LA ENCUESTA	65
3.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA	68
CAPITULO IV	92

4. ANÁLISIS DE RIESGO.....	92
4.1. DENSIDAD DE KERNEL	92
4.2. ANÁLISIS DE LOS SECTORES CON MAYOR AMENAZA FRENTE A LOS EVENTOS NATURALES MÁS RECURRENTES.....	93
4.3. ANÁLISIS DE AMENAZA FRENTE A LOS EVENTOS NATURALES MENOS RECURRENTES.	104
4.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL.....	108
4.4.1. Metodología de análisis de Vulnerabilidad Social	108
4.4.2. Análisis de niveles de capacidades de la población de la parroquia del centro Histórico.....	111
4.5. ANÁLISIS DEL NIVEL DE RIESGO DE LA PARROQUIA CHQ FRENTE A LA AMENMÁS RECURRENTES	117
CAPÍTULO V.....	119
5. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS DE EVACUACIÓN	119
5.1. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE RUTAS DE EVACUACIÓN	119
5.2. RUTAS DE EVACUACIÓN	121
5.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	125
6. CONCLUSIONES	128
7. RECOMENDACIONES	130
8. BIBLIOGRAFIA	131
ANEXOS	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de Variables Metodológicas	16
Tabla 2. Porcentaje y tipo de pendientes.....	19
Tabla 3. Porcentaje de uso de suelo	21
Tabla 4. Amenazas de Origen Natural.....	23
Tabla 5. Historial de ocurrencia de amenazas en el Centro Histórico de Quito.....	28
Tabla 6. Población por censo	30
Tabla 7. Distribución de Población por grupos de edad y sexo de la parroquia del CHQ, Censo 2010	33
Tabla 8. Tipos de movilidad cotidiana en la parroquia CHQ	35
Tabla 9. Porcentaje de instrucción académica	36
Tabla 10. Distribución y porcentaje de unidades educativas del CHQ	37
Tabla 11. Porcentual de causas de Mortalidad en el DMQ, 2016	39
Tabla 12. Elementos que conforman el espacio público de la parroquia CHQ.....	41
Tabla 13. Histórico de leyes y políticas publicas aplicadas al CHQ de 1978 al 2009 ..	52
Tabla 14. Distribución de Población Residente por grupos de edad y Sexo de la parroquia CHQ, Censo 2010.....	65
Tabla 15. Distribución de encuestas según actividades relevantes	68
Tabla 16. Reportes de eventos y niveles de incidencia y amenaza	93
Tabla 17. Nivel de amenaza de inundación por sectores.....	98
Tabla 18. Nivel de amenaza de hundimientos por sectores.....	100
Tabla 19. Nivel de amenaza de movimientos en masa por sectores	103
Tabla 20. Correlación Sísmica.....	105
Tabla 21. Correlación de la velocidad sísmica y el nivel de amenaza para la parroquia Centro Histórico de Quito.....	106
Tabla 22. Indicadores de variables de vulnerabilidad	109
Tabla 23. Conceptos de indicadores	109
Tabla 24. Valoración y ponderación de indicadores	110
Tabla 25. Ponderación total de indicadores.....	115
Tabla 26. Rangos de niveles de vulnerabilidad.....	115
Tabla 27. Rutas de evacuación para la parroquia Centro Histórico	121

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Mapa base parroquia Centro Histórico de Quito	18
Mapa 2. Mapa de pendientes parroquia Centro Histórico de Quito	20
Mapa 3. Mapa de sectores parroquia Centro Histórico de Quito	43
Mapa 4. Mapa del área comercial parroquia Centro Histórico de Quito	45
Mapa 5. Mapa de amenaza por inundaciones parroquia Centro Histórico de Quito	97
Mapa 6. Mapa de amenaza por hundimientos parroquia Centro Histórico de Quito	99
Mapa 7. Mapa de amenaza por movimientos en masa parroquia Centro Histórico de Quito	101
Mapa 8. Mapa de amenaza sísmica parroquia Centro Histórico de Quito	104
Mapa 9. Mapa de amenaza por volcánica por caída de ceniza parroquia Centro Histórico de Quito	107
Mapa 10. Mapa de vulnerabilidad de la parroquia Centro Histórico de Quito	116
Mapa 11. Mapa 11. Riesgos de la parroquia Centro Histórico de Quito	117
Mapa 12. Mapa de rutas de evacuación para la parroquia Centro Histórico de Quito	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Histórico de decrecimiento de la Población del CHQ	31
Gráfico 2. Crecimiento Poblacional	32
Gráfico 3. Cobertura del sistema de educación.....	36
Gráfico 4. Cobertura del Sistema de Educación de la Parroquia del CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz	37
Gráfico 5. Tasa Bruta de Escolaridad de la Parroquia del CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz.....	38
Gráfico 6. Tasa de analfabetismo de la Parroquia del CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz.....	38
Gráfico 7. Actividades económicas de la Parroquia del CHQ.....	46
Gráfico 8. PEA por Categoría de Ocupación.....	47
Gráfico 9. PEA por Grupo Ocupacional	48
Gráfico 10. Porcentual de Actividades de la población encuestada	69
Gráfico 11. Porcentaje de población que conoce las consecuencias que puede generar un evento natural.....	70
Gráfico 12. Porcentaje de percepción de hombres encuestados, sobre la recurrencia de fenómenos naturales.	71
Gráfico 13. Porcentaje de percepción de mujeres encuestadas, sobre la recurrencia de fenómenos naturales.	72
Gráfico 14. Porcentaje de población encuestada que conoce por que se produce un evento natural de inundaciones, hundimientos, deslizamientos.	73
Gráfico 15. Porcentaje de Hombres encuestados que recuerde desastres ocurridos por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos. ..	75
Gráfico 16. Porcentaje de Mujeres encuestadas que recuerden desastres ocurridos por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos. ..	76
Gráfico 17. Porcentaje de percepción del nivel de riesgo para la zona en donde desarrolla las actividades de la población encuestada.....	77
Gráfico 18. Porcentaje de percepción por temor o miedo que la población siente frente a una amenaza para la zona en donde desarrolla las actividades	79
Gráfico 19. Porcentaje de percepción por la preocupación de posibles daños o afectaciones en la parroquia CHQ	80

Gráfico 20. Porcentaje de percepción de la población, si cree que su vivienda, lugar de trabajo, estudio o donde desarrollan sus actividades diarias pueden ser afectadas por amenazas.	81
Gráfico 21. Porcentaje de percepción de la población encuestada, si creen que su vida puede correr peligro por eventos catastróficos	82
Gráfico 22. Porcentaje de población encuestada que ha sido capacitada en cómo actuar en el caso de producirse una emergencia por eventos naturales.	83
Gráfico 23. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de planes de emergencia frente a eventos naturales en la parroquia CHQ.	84
Gráfico 24. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de rutas de evacuación para emergencias frente a eventos naturales.	85
Gráfico 25. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de sitios seguros en la parroquia del CHQ frente a emergencias por eventos naturales.	86
Gráfico 26. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de sistemas de alerta temprana en la parroquia CHQ frente a eventos naturales.	87
Gráfico 27. Porcentaje de población encuestada que sabría por cuál vía evacuar en el caso de presentarse una emergencia por eventos naturales.	88
Gráfico 28. Porcentaje de población encuestada que considera que se puede evitar los daños ocasionados por eventos naturales.	89
Gráfico 29. Porcentaje de población encuestada que considera que existe organización de la población del CHQ o instituciones para enfrentar emergencias por eventos naturales.	90
Gráfico 30. Porcentaje de eventos identificados	111
Gráfico 31. Eventos anteriores.	112
Gráfico 32. Conocimiento de actividades de preparación	113
Gráfico 33. Capacidad de afrontar desastres	114
Gráfico 34. Desarrollo de elaboración de rutas de evacuación	120

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Número del flujo diario de vehículos en la parroquia del CHQ	50
Ilustración 2. Pirámide de Kelsen aplicada al Ecuador	55
Ilustración 3. Niveles de reportes por inundación	94
Ilustración 4. Niveles de reportes por hundimiento	95
Ilustración 5. Niveles de reportes por Movimientos en masa.....	96
Ilustración 6. Elaboración de rutas de evacuación	121
Ilustración 7. Sitios seguros en zona de riesgo	127
Ilustración 8. Sitio seguro privado.	127

RESUMEN

El análisis de percepción de riesgo se presenta como estrategia integral importante en la reducción de riesgo frente a la amenaza y la toma de decisiones dentro de la política pública y la participación activa de la población, además permite determinar la capacidad de respuesta de la población tras un fenómeno natural y la probabilidad e intensidad de los efectos y pérdidas causados por el mismo y como este impacta en el territorio y genera cambios. Mediante técnicas, herramientas y metodologías el análisis de percepción de riesgo permitió identificar las amenazas más recurrentes en la zona, la vulnerabilidad de la población y las principales áreas en riesgo en la parroquia Centro Histórico de Quito de esta forma proponer planes de gestión para la prevención y mitigación de desastre.

El presente trabajo tiene como objetivo proponer la implementación de un sistema de rutas de evacuación hacia sitios seguros ya establecidos para la población de la parroquia Centro Histórico de Quito- CHQ, como medio de gestión de riesgo frente a una emergencia por la ocurrencia de eventos de mayor recurrencia como son inundaciones, hundimientos y movimientos en masa. Para el desarrollo del trabajo se realizó un diagnóstico de la parroquia identificando puntos sociales, económicos, políticos, culturales y biofísicos. Para la generación del sistema de rutas de evacuación se realizó un previo análisis de percepción social de riesgo de la población de la parroquia CHQ, mediante la aplicación de una encuesta y metodologías de observación directa lo cual permitió identificar el nivel de vulnerabilidad de la parroquia, de esta forma se realizó el análisis de riesgo por medio de elaboración de mapas de amenazas mediante reportes de eventos de inundación, hundimientos y movimientos en masa ocurridos y que han generado desastres, estos mapas se analizaron con la herramienta de densidad de Kernel la cual permitió identificar los sectores con mayor riesgo frente a estos eventos. De esta forma mediante estos análisis fue posible ubicar los puntos de partida de las rutas de evacuación hacia los sitios seguros además que mediante este trabajo se pudo confirmar que los sitios seguros ya establecidos se encuentran bien ubicados. Finalmente se generó el mapa de rutas de evacuación tomando en cuenta los análisis previos y factores de tiempo y longitud con el fin de dirigir a la población hacia sitios seguros en el menor tiempo y de manera eficaz.

CAPITULO I

1. ASPECTOS GENERALES DE LA PARROQUIA

1.1. JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años los diferentes análisis de riesgo frente a los que la Ciudad de Quito se encuentra expuesta, se han convertido en un tema de interés para múltiples estudios y proyectos, puesto que la Ciudad de Quito debido a su ubicación se encuentra en un constante riesgo por amenazas volcánicas, sismos, inundaciones, movimientos en masa, hundimientos entre otros.

Sin embargo a esta problemática se suman otros factores que incrementan la vulnerabilidad tanto económica, social, cultural a la que una población se encuentra expuesta; factores como la desigualdad social, afluencia urbana, inadecuadas condiciones de vida, desequilibrio ambiental, y principalmente asentamientos en zonas de riesgo como, en las faldas de volcanes activos, en zonas de relleno, en zonas poco productivas expuestas a ciclos de sequías e inundaciones, en pendientes fuertes propicias a deslizamientos entre otros (D'Ercole , 2003).

En ese sentido un análisis de percepción de riesgo frente a eventos adversos es permite identificar la capacidad de respuesta que tiene una población ante una amenaza además de identificar las áreas que pueden ser afectadas y el nivel de resiliencia de la población. En función de esto posteriormente se busca desarrollar propuestas de mitigación y prevención que permita la reducción de riesgo de desastre y evite efectos negativos en la población, enfocándonos en el análisis de la percepción del riesgo que tiene la población de la parroquia Centro Histórico de Quito frente a posibles amenazas naturales.

De acuerdo a la Constitución del Ecuador, 2008 en la sección novena de Gestión del Riesgo, el “Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.” Mediante la identificación de los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano, asegurando la participación e incorporación obligatoria de forma transversal a la gestión de riesgo dentro de su planificación y gestión, generando acceso y difundiendo la información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el

riesgo además de fortalecer las capacidades de la ciudadanía y entidades públicas y privadas para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, e implementar acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos de desastre.

El objetivo de reducción de riesgo se enmarca en función del Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 de acuerdo al Eje 1 derechos para todos durante toda la vida, objetivo 1 el cual busca garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas mediante la transversalización de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, con énfasis en el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, como un mecanismo para mitigar el impacto de fenómenos naturales y otras emergencias. Para ello, se precisa mantener y ampliar el trabajo interinstitucional que permite identificar zonas propensas a eventos naturales adversos además de la reducción de vulnerabilidades, a partir de esto elaborar estrategias que incluyan medidas de prevención, mitigación y reducción de riesgos; así como la protección financiera que garantice las acciones para las fases atención, rehabilitación y reconstrucción además de la generación de mapas de vulnerabilidad ambiental y concientización de las comunidades para motivar su participación y asumir la corresponsabilidad de la gestión ambiental. En función de esto se establece la Política 1.11: *“Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antrópicas o vinculadas con el cambio climático”*(SENPLADES, 2017).

El análisis del presente documento se fundamenta también en el Marco de Acción de Sendai para la reducción de riesgo de desastres 2015-2030, el cual se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015; mismo que tiene como objetivo prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes mediante la implementación de medidas integradas e inclusivas de tipo económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, además de aumentar la preparación para la respuesta y la recuperación que permita reforzar la capacidad de resiliencia. Mediante el fortalecimiento en la gobernanza de riesgo de desastre, el aumento de la resiliencia en un contexto de desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza y la equidad social (UNISDR, 2015).

El análisis de percepción social de riesgo es importante especialmente para la parroquia Centro Histórico de Quito la cual de acuerdo al DMQ, a pesar de que esta

zona está dentro de la tercera división administrativa más pequeña de la urbe de Quito está considerada como la primera debido a la densidad de población que existe en el área (MIDUVI, 2012). En ese sentido la importancia y viabilidad de trabajar con la población lo cual nos permitirá identificar el nivel de capacidad de respuesta y resiliencia de la población además de identificar las áreas que pueden ser afectadas frente a una amenaza.

1.2. MARCO REFERENCIAL

El Centro histórico de Quito a lo largo del tiempo se ha venido conformando mediante el asentamiento de comerciantes informales en diferentes áreas con la apropiación de espacios, desarrollando así la forma y ubicación de un área que respondan a sus demandas y necesidades (Carrión & Epinosa, 2012). Sin embargo el área no solo se conforma por la actividad comercial, sino también por viviendas a sus alrededores áreas educativas y de turismo entre otras actividades que diariamente desarrollan diversas problemáticas, lo que convierte al Centro Histórico en una importante zona de estudio

De acuerdo a esto se han desarrollado diversos estudios en cuanto a esta zona, su historia y patrimonio, dinámica comercial y turística, problemáticas y conflictos sociales, y recientemente la segunda edición del Atlas de Amenazas Naturales del DMQ, (2014), enfocado a riesgos y amenazas del Distrito Metropolitano de Quito - DMQ en general.

Sin embargo en la búsqueda de información en cuanto al análisis de la problemática propuesta para esta investigación, no se han encontrado estudios concretos sobre temas de gestión del riesgo en la parroquia Centro Histórico de Quito enfocados a la percepción de la población. Los estudios que se acercan al análisis de percepción social del riesgo de esta zona contemplando diversos factores son el Atlas de Amenazas Naturales del DMQ, la percepción de los comerciantes respecto a la regeneración de la zona y un Análisis de riesgos urbanos con relación a los elementos esenciales, políticas públicas y percepción de la población del CHQ.

Los estudios encontrados que se acercan al análisis de percepción social del riesgo de esta zona contemplando diversos factores son los siguientes:

El 2010 la Secretaría General de Seguridad Ciudadana y Gobernabilidad presentó la primera edición del Atlas de amenazas naturales, como herramienta de información para la ciudadanía y para organismos encargados de la toma de decisiones. En el 2015 se presentó la segunda edición del amenazas naturales y exposición de

infraestructura del DMQ como un aporte para el conocimiento y comprensión de las amenazas y vulnerabilidades de los elementos expuestos del territorio con el fin de construir una ciudad resiliente encaminando a la política pública sobre gestión de riesgos a la protección de los habitantes y del territorio ante eventos adversos de origen socio-natural que se pueden presentar, así como la promoción de una cultura de prevención y preparación de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito frente a diversos tipos de riesgos (DMQ ,2015).

Sin embargo luego de realizar el análisis del Atlas se pudo determinar que esta desarrolla de forma general para el Distrito Metropolitano de Quito, es decir establece los tipos de amenazas y nivel de vulnerabilidad por administración zonal, en donde no se mencionan puntos altamente concurridos, lo que diferencia del presente plan de tesis el cual se enfoca en a una escala local en una zona altamente concurrida.

Los estudios de Robert D'Ercole y Pascale Metzger, (2002), en su análisis de Los lugares esenciales del DMQ, mencionan que en una ciudad todo es importante, sin embargo la importancia es muy relativa ya que todo lo que es importante para un individuo no necesariamente lo es para otro y el grado de importancia varía según una lógica social y una lógica espacial lo que permite identificar, jerarquizar y localizar los elementos esenciales del Distrito, o dicho de otra manera, lo que este último puede perder, o incluso en otras palabras, lo que constituye la base del riesgo, es decir de los elementos importantes a los esenciales y como estos son indispensables al servicio de la prevención de riesgos.

Robert D'Ercole y Pascale Metzger, (2004), en su análisis de Vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito exponen las diferentes maneras de analizar la vulnerabilidad del territorio metropolitano y de sus elementos esenciales, adoptando procedimientos que radican básicamente, en un cuestionamiento conceptual de la noción de riesgo. En su análisis nos evidencia también un histórico de eventos naturales en DMQ, los cuales generaron desastres tanto a la infraestructura como a la población, en función de esto señalan que las políticas de prevención de los riesgos desarrollada a escala de un sistema territorial debe primeramente dedicarse a proteger los elementos y los espacios que son a la vez los más importantes para el territorio y los más vulnerables.

Y la disertación de grado de Diana Belén Cadena¹, (2015), en su análisis de riesgos urbanos con relación a los elementos esenciales, políticas públicas y percepción de la población del Centro Histórico de Quito, enfoca su estudio a la identificación de los

¹ Disertación de grado previo a la obtención del título de ingeniería en ciencias geográficas y planificación territorial de la Pontificia Universidad Católica de Quito.

riesgos urbanos a los que los elementos patrimoniales están expuestos, de acuerdo a la percepción de la población y de las autoridades políticas además de determinar la importancia de los elementos esenciales y el análisis de las políticas públicas aplicadas para la conservación y protección del patrimonio así como las relacionadas a la gestión del riesgo que pueden involucrar al Centro Histórico de Quito.

Otro de los estudios es el de Ángeles Granja, (2010) en su Análisis de la situación de los comerciantes informales del Centro Histórico de Quito, después de su reubicación, vista desde la perspectiva de los propios comerciantes, enfoca su estudio en el comercio realizado por los sectores populares a lo largo de la historia de la ciudad de Quito y las repercusiones que se han generado sobre estos sectores, como consecuencia de la implementación de políticas públicas de renovación urbana, basadas en la construcción de memorias selectivas y excluyentes que no toman en cuenta la gestión del riesgo.

Es decir, una constante lucha de poderes por el espacio público de la ciudad, principalmente entre el gobierno local y los comerciantes populares quienes dependen económicamente de estos espacios para vivir, relacionando las diferentes visiones que se tienen en la ciudad sobre el tema del comercio popular, por un lado el pensamiento desde las autoridades locales y por otro, la perspectiva del comerciante como actor fundamental de la dinámica de la zona (Granja, 2010).

1.3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La Parroquia Centro Histórico de Quito, se considera una zona crítica frente a diferentes amenazas tanto naturales como antrópicas debido a la presencia diaria de problemáticas sociales, económicos, ambientales, culturales, físico estructurales además de su ubicación en zona de riesgo hacen de la parroquia una zona vulnerable frente a posibles amenazas.

En la parroquia Centro Histórico es posible establecer una evidente diferencia de centro - periferia, considerando como centro al casco colonial gracias a su gran riqueza histórica, arquitectónica y cultural, conformado por la casa presidencial, museos, iglesias etc. Lo cual está apreciado como patrimonio razón por la que tienen mayor protección por la administración y forma parte del Plan Especial del CHQ, (2003); por otro lado tenemos la periferia conformado por el sector popular, centros comerciales, negocios informales viviendas y otras actividades que a diferencia del centro tienen menor interés y gestión por parte de las autoridades sobre las diferentes problemáticas que diariamente se desarrollan.

De acuerdo a la forma en que esta zona se ha desarrollado a lo largo del tiempo principalmente por la actividad comercial, la apropiación de espacios y la ocupación desordenada de aceras y calzadas, han dificultado el tránsito peatonal y vehicular en importantes calles como Cuenca, Chile, Mejía, Hermano Miguel, Mideros, Mires entre otras donde diariamente existen afluencia de gente (González, 2017). Este tipo de asentamiento comercial inapropiado ha hecho que en esta zona se desarrollen diferentes tipos de problemáticas como contaminación, hacinamiento, pobreza, inseguridad generando condiciones inseguras para la población frente a amenazas e intensificando los niveles de riesgo de desastre de la zona. Durante el paso del tiempo estas problemáticas en lugar de ser solucionadas, se han intensificado a pesar de los diferentes planes de regeneración que se han implementado en esta parroquia.

Para el análisis de la presente nos enfocamos en la percepción de riesgo que tiene la población frente a amenazas naturales como inundaciones, hundimientos, movimientos en masa, sismos y erupciones volcánicas. Tomando en cuenta también las diferentes problemáticas, asentamientos en zonas de relleno, apropiación de espacios, la deficiente infraestructura, la afluencia diaria de gente y la falta de planes de mitigación y prevención frente a cualquier posible amenaza.

Un claro ejemplo de desastre fue el del 8 de abril del 2009, donde una extensa área de tierra se hundió en el Pasaje Sanguña ubicado en el centro comercial Ipiales uno de los más antiguos e importantes de Quito, el hundimiento se generó a causa de las fuertes precipitaciones durante la semana lo que inundó el pasaje casi en su totalidad, intensificando al evento el hecho de no contar con un correcto sistema de alcantarillado; la extensión del hundimiento de tierra fue aproximadamente unos 8 metros de diámetro (EPMAPS,2010). Este evento generó fuertes pérdidas económicas y el posterior desalojo de alrededor de 480 comerciantes, de acuerdo a los comerciantes del centro comercial Ipiales los hundimientos de tierra han sido recurrentes presentando irregularidades y pequeñas aberturas; sin embargo nunca se había formado un hundimiento de esa dimensión. Y a pesar de sus constantes peticiones al ente competente de un estudio de suelo no se ha desarrollado ningún tipo de análisis ni planes de contingencia (AUP, 2017).

El evento no registró pérdidas humanas debido a que este se generó en horas de la madrugada. Sin embargo al no contar con planes de prevención ni rutas de evacuación el evento en horas laborales pudo ocasionar pérdidas mayores de la misma forma debido a la falta de planes de contingencia los comerciantes afectados

hasta la actualidad no han podido ser reubicados y esta zona de desastre tampoco ha sido reconstruida.

1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el nivel de percepción de riesgo de la población de la Parroquia centro histórico de Quito, frente a posibles desastres por amenazas naturales?
- ¿Cuál es nivel de aceptación y participación de la población del centro histórico de Quito para una propuesta de implementación de rutas de evacuación para la gestión de riesgo?
- ¿Cuál es el nivel de cooperación del Municipio de Quito para trabajar con la población de la parroquia de CHQ en la propuesta de implementación de rutas de evacuación para la prevención y mitigación de riesgos de desastre?

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Desarrollar un análisis de percepción de riesgo de la población de la Parroquia Centro Histórico Quito frente a posibles amenazas de inundaciones, hundimientos, movimientos en masa, sismos y erupciones volcánicas para proponer la implementación de rutas de evacuación.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el territorio de la parroquia Centro Histórico del DMQ.
- Determinar el nivel de percepción de riesgo de la población de la parroquia Centro Histórico de Quito frente a amenazas naturales.
- Proponer la implementación de rutas de evacuación para la prevención del riesgo de desastre de la población de la parroquia Centro Histórico de Quito.

1.6. MARCO TEORICO

El análisis de percepción de riesgo y la implementación de sistemas de prevención y mitigación para asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo es un proceso que requiere el análisis geográfico en relación directa con la gestión de riesgo de desastres y el ordenamiento territorial. De esta forma la presente investigación se desarrollará desde diversas teorías geográficas que permitan explicar los diferentes conflictos que se generan en la interacción ambiente-sociedad.

1.6.1. Posibilismo Geográfico

La corriente filosófica del Posibilismo nace como una contraposición al determinismo geográfico después de la Segunda Guerra Mundial (siglo XX) en Francia de acuerdo a sus principales representantes, Paul Vidal de la Blache y Lucien Fevre, el posibilismo geográfico menciona que el hombre es un miembro activo en el modelado de la superficie terrestre donde el medio natural no es precisamente una causa necesaria sino que ofrece al hombre un amplio conjunto de posibilidades que permite su desarrollo pero no determina su forma de ser o actuar de esta forma el desarrollo dependerá básicamente del hombre y su libertad de elegir donde puede lograr o no beneficios (Duran, 2016).

Con esta corriente, se considera que los desastres ocurren debido a la acción que el ser humano ejerce sobre el medio natural, es decir de las condiciones creadas y la forma en que vive el ser humano, Ya que cualquier tipo de evento natural está presente en el mundo y no todos se convierten en desastres (Zurita, 2005).

1.6.2. La gestión del riesgo desde la perspectiva social

Después del primer estudio teórico sobre el desastre, su profundización parte de la propuesta básica de reflexiones sobre la dimensión social en el análisis del riesgo, del comportamiento colectivo durante y después del desastre observando la reacción y conducta de las personas las cuales se suponía derivarían en manifestaciones anormales alterando el equilibrio social. Tomando en cuenta factores sociales de vulnerabilidad como debilidades organizativas para enfrentar el desastre y recuperarse de sus efectos (Turrice, Ortiz, Salamanca, & Quiroga, 2008).

En ese sentido el establecimiento de nociones respecto a la prevención como una parte del ciclo integral del riesgo, por medio de la mitigación popular para la disminución de los efectos del desastre mediante la participación activa de la población popular afectada. Y la noción de vulnerabilidad mediante la identificación y análisis del lugar que ocupan los individuos o grupos humanos en la estructura social, económica y política identificando grupos con menores ingresos, niveles bajos de educación, asentados zonas de riesgo y viviendas precarias y limitado acceso a servicios básicos como los grupos humanos más vulnerables al riesgo de desastre. (Turrice, Ortiz, Salamanca, & Quiroga, 2008).

1.6.3. Geografía de la Percepción

Una de las ideas más comúnmente aceptadas sobre el objeto de la ciencia geográfica es la de que su campo específico está constituido por el análisis de las relaciones entre el hombre y el medio natural, más o menos modificado por la acción humana, el papel decisivo de la percepción humana en la formación de una imagen del medio real, la cual, y no éste, es la que influye directamente sobre su comportamiento. La conexión de la percepción del medio con el comportamiento se realiza mediante el acto de la decisión, el cual está directamente relacionado con la imagen que el hombre se forma del medio, es decir (el comportamiento espacial es función de la imagen, y la imagen es el lazo del hombre con su medio (Capel , 1973).

Cualquier ciudad está compuesta por un espacio real, físico que condiciona o facilita la vida de sus ciudadanos. Para su estudio se emplea una visión “externa” que estaría avalada por el manejo de la cartografía y los datos estadísticos, la confrontación de estos datos daría pie a resultados concretos, medibles. La geografía de la percepción y el comportamiento desde sus inicios hace más de cinco décadas propone sumar a lo anterior una nueva visión que recogería la experiencia personal de sus ciudadanos a través de sus sensaciones, emociones y preferencias. Ello nos conduciría a una visión “interior” de esta misma realidad que se encaminaría más hacia el espacio vivido y subjetivo (Morales, 2012).

1.6.4. Geografía Cultural

Basada en el estudio de los elementos, fenómenos y procesos que ocurren en el territorio, desde el enfoque cultural de la Escuela de Berkeley, mediante ella no sólo se estudian los aspectos culturales del espacio, sino también el espacio visto a través de los de las diferentes culturas, sin separar los componentes naturales de los sociales, asumiendo la realidad espacial compleja, y que todo espacio es producto tanto de los fenómenos de la naturaleza como de las actividades de los grupos sociales (Fernández, 2006).

La Geografía cultural vincula sus orígenes a las de la propia ciencia y se ha venido desarrollando a la par de las distintas escuelas. Sin embargo, su estrecha relación con la Geografía Humana así como el hecho de que su objeto de estudio y sus temas de investigación se interrelacionaran con factores sociales, económicos, políticos y ambientales, hicieron que su identidad se estableciera en un marco de carácter integral (Dupuy, 2014).

El objeto de estudio de la Geografía Cultural son los paisajes, el paisaje lleva la huella de las sociedades que habitaron en el pasado y las que lo hacen en el presente es decir el paisaje es un totalizador histórico. En el paisaje se pone en manifiesto desde el uso y avance de la técnica y el desarrollo científico, las manifestaciones religiosas y sociales, así como las ideas políticas, hasta las aspiraciones de los colectivos que lo habitan, sus fracturas sociales y su nivel de madurez social y democrática. El orden y el desorden paisajístico sirven de medio de interpretación del nivel de desarrollo de un territorio (EcuRed, 2017).

1.7. MARCO CONCEPTUAL

Amenaza: Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (UNISDR, 2009).

Capacidad de afrontamiento: La habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres (UNISDR, 2009).

Cotidianidad :Dentro de las ciencias sociales, se define la cotidianidad como un fenómeno que tiene que ver con el estilo de vida que cada persona lleva en su día a día y que puede ser completamente diferente entre un caso y otro pero más o menos igual para esa persona en particular (DeConceptos, 2016).

Cultura: Es prioritario definir lo que es la cultura en el ámbito de la geografía, entendiéndola como una concepción de las actividades humanas en el espacio y el tiempo, que demuestra por medio de expresiones las características físicas de tales actividades en el paisaje (Claval, 2002).

Desastre: Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que 14 pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos (UNISDR, 2009).

Espacio: Se debe entender que el espacio es una de las dimensiones genéricas de la realidad, la otra es el tiempo, el espacio no es un objeto de estudio sino una dimensión

que simplifica el estudio de la Geografía como disciplina y no debe ser confundida como una porción de la superficie terrestre (Fernández, 2006).

Evacuación: Traslado temporal de personas y bienes a sitios seguros, antes, durante o después de la ocurrencia de un fenómeno amenazante para protegerlos (SNGRD, 2017).

Evaluación del Riesgo: Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios e sustento expuestos, al igual que el entorno el cual dependen (UNISDR, 2009).

Evento: Es un fenómeno - natural, socio-natural o tecnológico - que actúa como el detonante de los efectos adversos sobre las vidas humanas, la salud y/o la infraestructura económica y social y ambiental de un territorio (SNGRD, 2017).

Geografía de la Percepción: Línea de investigación geográfica que se basa en numerosos puntos de vista para comprender a las ideologías territoriales, los conflictos espaciales y sus connotaciones simbólicas en los niveles individuales y sociales. Se reconoce que cada individuo o grupo social posee una percepción sesgada de la realidad objetiva (Millán, 2004).

Gestión de Riesgos: Enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales (UNISDR, 2009).

Gestión del Riesgo de Desastres: Proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre (UNISDR, 2009).

Mitigación: La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines (UNISDR, 2009).

Preparación: Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada (SNGRD,2017).

Población popular: El concepto de población proviene del término latino *populatio*, la palabra hace referencia a un grupo formado por personas que viven en un

determinado lugar o el planeta en general. También permite referirse a los espacios y edificaciones de una localidad u otra división política, y a la acción y las consecuencias de poblar (Pérez, Merino, 2012).

Plan de evacuación: Corresponde a las acciones de preparación para que la respuesta que permite que las personas que se encuentran en una edificación (vivienda, oficina, institución educativa, establecimiento comercial, entre otras.) puedan realizar una salida ordenada, rápida y segura, con el fin de proteger la vida (SNGRD, 2017).

Prevención: La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos (UNISDR, 2009).

Reducción del riesgo de desastres: Marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible (SNGRD, 2017).

Resiliencia: Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas. Se determina por el grado al que esa comunidad cuenta con los recursos necesarios y es capaz de organizarse tanto antes como durante los momentos apremiantes (UNISDR, 2009).

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas (UNISDR, 2009).

Riesgo de Desastres: Posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro (UNISDR, 2009).

Vulnerabilidad: Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza (UNISDR, 2009).

Vulnerabilidad Física: Considerada como el elemento sustancial del desastre, es decir la localización de determinada población en zonas de riesgo físico como laderas, quebradas, orillas de ríos, zonas sísmicas debido a condiciones de pobreza

,búsqueda de áreas productivas fértiles o desconocimiento de amenazas (Turricco, Ortiz, Salamanca, & Quiroga, 2008).

1.8. MARCO METODOLOGICO

1.8.1. Recopilación de Información de área de investigación

Para el diagnóstico del área de estudio, se recopiló toda la información necesaria, misma que permitió comprender la dinámica de la población del Centro Histórico de Quito en función de sus aspectos políticos, sociales, económicos, biofísicos, culturales e históricos además de información geográfica, cartográfica y datos recurrentes de amenazas naturales en el área de estudio.

Las fuentes oficiales de donde se obtuvo la información son:

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ).
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR).
- Sistema Nacional de Información (SNI).
- Instituto Geográfico Militar (IGM).
- Gobierno Abierto
- Secretaria de Seguridad y Gobernabilidad MDMQ.
- Ministerio de hábitat y vivienda.

1.8.2. Trabajo de Campo

El trabajo de campo se realizó mediante la aplicación de encuesta que permitieron conocer la percepción de riesgo de la población sobre el territorio y los posibles riesgos frente a amenazas. La encuesta estuvo dirigida a la población mayor de 18 años, específicamente a la población residente y a la población flotante conformada por comerciantes, compradores, estudiantes, turistas entre otros.

El total de población toma en cuenta a la población flotante (comerciantes, compradores, turistas, estudiantes entre otros) y la población residente.

1.8.3. Muestra

Para la determinación de la muestra se identificó la siguiente ecuación, misma que por medio del total de población se desarrollara en el capítulo III para determinar el número de encuestas a realizarse en la parroquia del CHQ.

Las encuestas se realizaron tanto en el centro como en la periferia determinando zonas específicas como viviendas, zonas comerciales, zonas turísticas, centros de salud, educación, y transporte con el fin de englobar todo la parroquia del Centro Histórico.

Para el cálculo de la muestra se utilizó una confianza de 95% y un error muestral de 2.5%, según determine el número total de población, aplicando a las siguientes fórmulas.

$$n_0 = \frac{p(1-p)}{e^2}$$
$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

p: nivel de confianza

e: nivel de error

N: tamaño de la población

1.8.4. Unidad Mínima Cartografiable

Para determinar la unidad mínima Cartografiable se trabajará a escala 1:10.000, considerando que 0,4 mm es la longitud que el ojo humano puede percibir, se calculara de la siguiente forma

1cm: 10.000cm

1cm: 100.000mm

Por lo tanto: 100.000 mm x 0,4mm= 40.000mm = 4000cm = 40 m lineales

O 800 m² = 0.08 ha para superficie.

1.8.5. Generación de Cartografía

Con la información geográfica obtenida, el software y la herramienta adecuada se generaron los siguientes mapas:

- Mapa de amenazas: por cada amenaza identificada en la parroquia (inundaciones, hundimientos, movimientos en masa, sismos, erupciones volcánicas)
- Mapa de Vulnerabilidad: mediante la metodología de análisis de vulnerabilidad social se determinó el nivel de vulnerabilidad de la parroquia y se generó el mapa de vulnerabilidad de la población del área de estudio.
- Mapa de riesgos: Mediante el análisis de amenazas y vulnerabilidad, el software y la herramienta adecuada se determinó los niveles de riesgos de la población del área de estudio.

1.8.6. Técnicas

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizarán técnicas que permitan una recopilación adecuada y concreta para el análisis de la problemática

1.8.6.1. Observación

Es una técnica de investigación antigua que ayuda al investigador a ubicarse frente a la realidad inmediata y que este pueda observar de manera detenida el fenómeno, para obtener la información necesaria y registrarla para su análisis (Briones, 1990).

1.8.6.2. Encuestas

Es una técnica que tiene como objetivo obtener información y datos de opiniones y percepciones personales de un grupo de estudio determinado, mediante el uso de un cuestionario (Briones, 1990).

1.8.7. Interpretación

Con la información obtenida en el trabajo de campo y mediante la elaboración de mapas se determinó los niveles de riesgo y cuál es el conocimiento y la capacidad de la población para enfrentar el riesgo de desastre debido a la ocurrencia de posibles amenazas, para de esta forma proponer la implementación de rutas de evacuación considerando la forma en cómo se encuentra dispuesta toda la zona del centro histórico de Quito permitiendo garantizar la seguridad de la población

1.9. CUADRO DE VARIABLES

Tabla 1. Tabla de Variables Metodológicas

CUADRO DE LAS VARIABLES			
Variable	Dimensión	Indicadores	Metodología/Técnicas
Formas del Relieve	Física	Porcentaje de pendiente	Análisis de Modelo Digital de Elevación
Percepción del Riesgo	Social	Alto – Medio – Bajo	Encuestas
Nivel de exposición de amenazas <ul style="list-style-type: none"> • Inundaciones • Hundimientos • Movimientos en masa • Sismos • Erupciones volcánicas 	Social	Alto – Medio – Bajo	Cartografía
Disposición de la forma y recorrido de las rutas de evacuación para la prevención del riesgo de desastre.	Física	Tiempo, Longitud,	Cartográfica Herramientas SIG

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

CAPITULO II

2. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA CENTRO HISTÓRICO DE QUITO

El Centro Histórico de Quito (CHQ) es considerado como uno de los legados patrimoniales más importantes del Ecuador, su valor no solo se debe al patrimonio e identidad que muestra sino también a actividades de índole políticas, administrativas, religiosas, culturales, turísticas y comerciales. La importancia de su dinámica permitió que en 1978 sea declarado por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad (MIDUVI M. d., 2012).

En la actualidad el CHQ concentra un sinnúmero de actividades y población lo que lo hace el corazón de la Ciudad de Quito, siendo parte del tejido urbano de la ciudad, sus especiales características lo enmarcan como referente estratégico para la identidad del pueblo y el desarrollo económico del país.

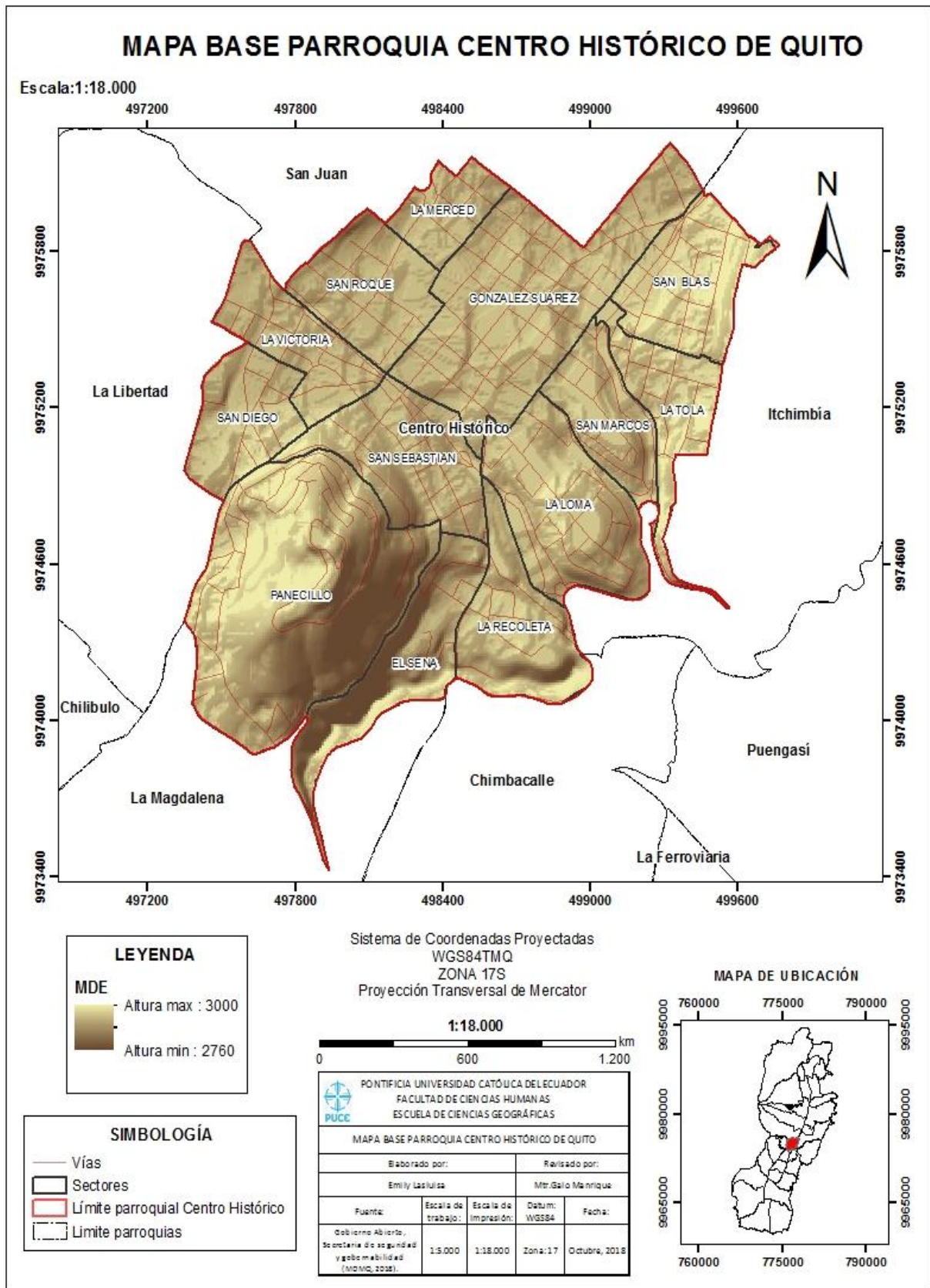
2.1. UBICACIÓN Y LÍMITES

Dentro del Distrito Metropolitano de Quito, el Centro Histórico pertenece a la parroquia del Centro Histórico de Quito (mismo nombre) y forma parte de la Administración Zonal Manuela Sáenz (Cadena , 2015).

Debido a su dinámica y ubicación geográficamente estratégica la parroquia Centro Histórico de Quito enmarca un sentido de centralidad; ubicado en el centro sur de la ciudad de Quito, limita al Norte con las parroquias de San Juan e Itchimbía, al Sur con La Magdalena, al oeste con La Libertad, y al este con Chimbacalle e Itchimbía (Cadena , 2015).

Comprende un espacio urbano de área bruta de 376 ha, con un total de 284 manzanas y una población de 40.587 habitantes; Conformado por la zona uno que es el núcleo central del CHQ, el cual comprende alrededor de 54 ha y 55 manzanas correspondientes al barrio González Suárez donde existe mayor concentración de población y elementos patrimoniales y la zona dos o periferia la cual comprende 322 ha y 229 manzanas correspondiente a los barrios: Alameda, San Blas, la vertiente sur de San Juan, El Tejar, San Roque, La Chilena, El Placer, Aguarico, San Diego, San Sebastián, La Recoleta, La Loma, San Marcos y La Tola (Carrion , 2003).

Mapa 1. Mapa base parroquia Centro Histórico de Quito



2.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

2.2.1. Relieve

El Distrito Metropolitano de Quito en general presenta un relieve irregular, donde el actual Centro Histórico está configurado por el conjunto montañoso del Pichincha y el graben interandino, el mismo que se asienta sobre una planicie topográficamente heterogénea, cubierta por la loma de San Juan, Itchimbía, el Panecillo y El Placer (MIDUVI M. d., 2012).

El CHQ se encuentra atravesado por tres quebradas, como cursos inferiores las quebradas Manosalvas y La Marín las cuales constan como los primeros rellenos en el Centro Histórico y la quebrada Jerusalén o de la cantera que a partir de 1914 es rellenada y constituye lo que en la actualidad es la Av.24 de Mayo, las aguas de estas tres importantes quebradas finalmente desembocan en el río Machángara (Peltre, 1989).

2.2.2. Pendiente

Para el análisis de la parroquia y su exposición frente a amenazas es importante identificar el tipo de pendientes presentes en la parroquia.

De acuerdo a un análisis de pendientes por reclasificación automatizada la parroquia del CHQ presenta pendientes de tipo:

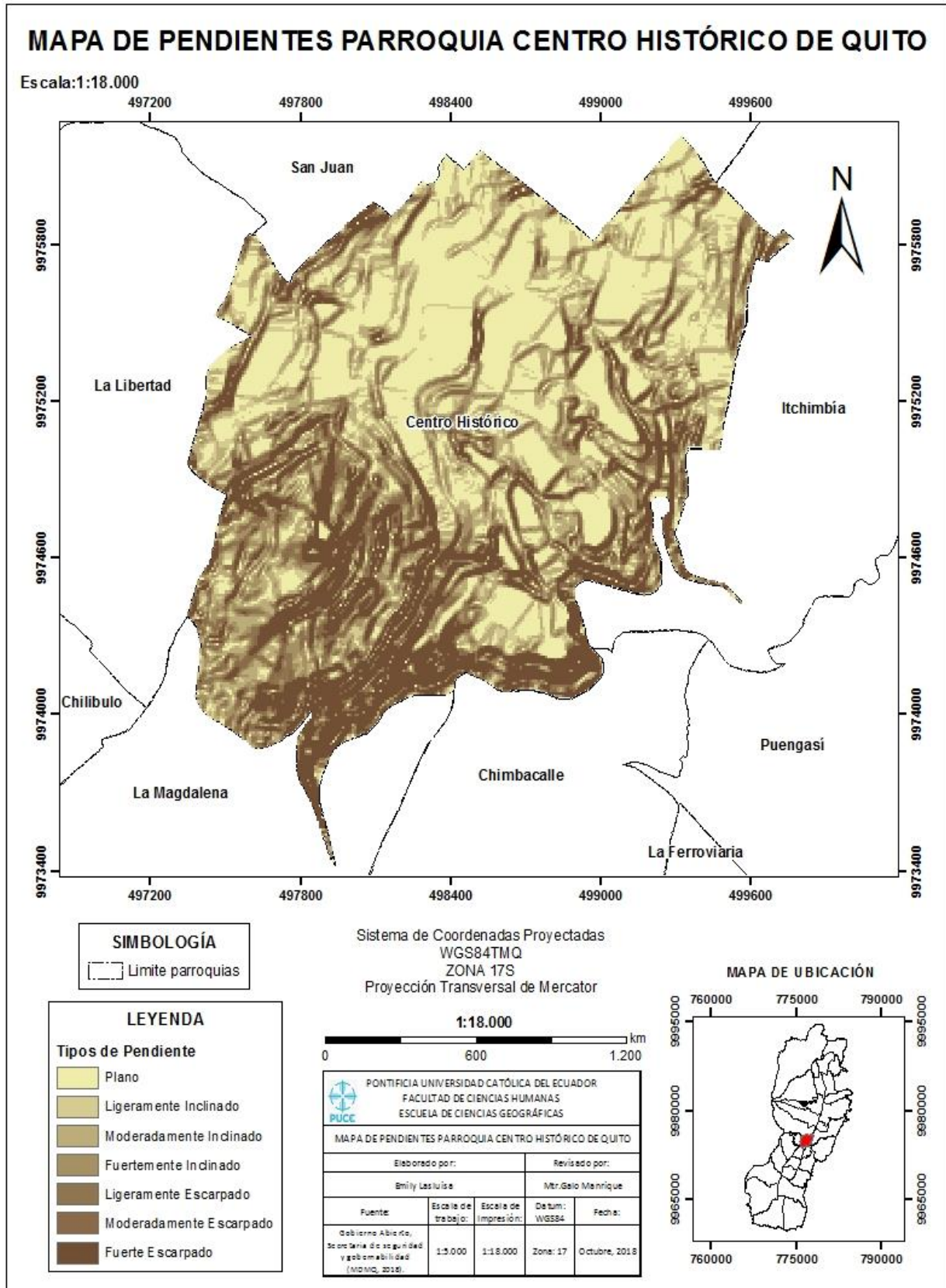
Tabla 2. Porcentaje y tipo de pendientes

Porcentaje de Pendientes	Descripción de pendientes
0 – 3 %	Plano
3 – 7 %	Ligeramente Inclinado
7 – 12 %	Moderadamente Inclinado
12 – 50 %	Fuertemente Inclinado
25 – 50 %	Ligeramente Escarpado
50 – 75 %	Moderadamente Escarpado
> 75 %	Fuerte Escarpado

Fuente: (Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó, 2016)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Mapa 2. Mapa de pendientes parroquia Centro Histórico de Quito



2.2.3. Uso y cobertura de suelo

De acuerdo al Plan especial del CHQ, (2003), de las 376 ha de espacio urbano del CHQ 264 ha es el área neta total construida y 112 ha el área destinada al espacio público, infraestructura vial y áreas sin ocupar lo que representa un 31% del total. De las 284 manzanas que comprenden el espacio urbano del CHQ, 267 son edificadas y cuenta con 4.674 inmuebles de los cuales 4.286 están inventariados y alrededor de 130 edificaciones son de tipo monumental; repartidos en forma regular de damero² en el núcleo central o zona uno mientras que en la periferia o zona dos se presenta fuertes cambios debido a la topografía heterogénea.

Tabla 3. Porcentaje de uso de suelo

Uso de inmuebles	Porcentaje de uso
Área de uso patrimonial del CHQ	18,89%
Espacio Publico	29,79%
Propiedades Privadas y otros usos	51.32%

Fuente: Del Pino, (2010).

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Para los el espacio de protección natural las 376 ha del CHQ se conjugan con 230 hectáreas de protección natural correspondientes a las estribaciones centrales del Pichincha, segmentos del Rio Machángara, las elevaciones de El Panecillo, El Itchimbía y El Placer (Del Pino, 2010).

2.2.4. Contaminación ambiental

El centro histórico de Quito, debido a sus diversas actividades y su dinámica diaria presenta evidentes problemas de contaminación ambiental relacionados directamente por efectos de las dinámicas sociales, culturales, actividades comerciales y turísticas e incluso estructurales.

Problemáticas como la apropiación de espacios y el uso desordenada de aceras y calzadas han hecho que en esta zona se desarrollen diferentes problemáticas de contaminación. Dentro de las principales formas de contaminación se evidencia la contaminación por desechos y contaminación por emisión de gases.

² Trazado en damero, plan hipodámico se refiere a un tipo de planeamiento urbanístico que organiza una ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas rectangulares (Andrade , 2010).

2.2.4.1. Contaminación por emisiones de gases

Debido a su localización el CHQ, es una de las principales zonas viales de conexión al sur y al norte de Quito misma que constituye una zona de importante tránsito vehicular diario, también se encuentran algunas de las principales estaciones de líneas de transporte además de la estrechez de sus calles e inmuebles cercanos influyen en la acumulación de los gases. De acuerdo al informe anual de calidad de aire en Quito de la Secretaría de Ambiente ,(2015) el Centro Histórico es considerado una de las zonas con mayor contaminación siendo los sectores de mayor influencia el Placer, San Roque, La Victoria, Panecillo, Santo Domingo.

La contaminación por emisión de gases generada por el tránsito vehicular es principalmente por la emisión de gases de monóxido de carbono, y material particulado lo que constituye no solo un problema de contaminación ambiental sino que también genera problemas de salud para la población y daños en la fachada (Illicachi, 2014).

Sin embargo de acuerdo al informe anual de calidad de aire en Quito la Secretaría de Ambiente, (2017) menciona que el proyecto de peatonalización ha mejorado la calidad de aire en las calles transformadas siendo un incentivo para la movilidad sostenible, minimizando los efectos de contaminación ambiental, de afectaciones a la salud de la población y de daños en las fachadas.

2.2.4.2. Contaminación por basura

El Centro Histórico constituye una zona urbana que debido a su actividad permite fuertes aglomeraciones de población lo cual genera la acumulación de residuos y de basura misma que se acumula principalmente en esquinas, zonas sin ocupar y sitios específicos donde existe actividad comercial, el CHQ diariamente genera aproximadamente 30 toneladas de desechos lo que significa 900 toneladas mensuales (EMASEO, 2016).

Sin embargo a pesar de que durante los últimos años se han establecido proyectos como el sistema de contenerización soterrada y aplicación de infraestructura con el fin de solucionar la problemática de contaminación por basura esta no ha sido suficiente para los desechos generados diariamente , lo cual se puede evidenciar en los contenedores de este sistema ya que a pesar de su diseño estéticamente acorde con la infraestructura y su ubicación estratégica no tienen la capacidad suficiente para abarcar los desechos generados durante el día y principalmente en la noche

,agudizando al problema la falta de carros recolectores durante el día ya que estos solo realizan la recolección de basura durante la noche lo que influye en la acumulación de basura y por lo tanto generar contaminación.

2.3. RIESGOS Y AMENAZAS

El Distrito Metropolitano de Quito conforma una superficie del 72% aproximadamente presenta condiciones topográficas, sistemas de drenaje, naturaleza de terrenos y usos de suelo que lo hace un territorio altamente vulnerable frente a desastres por amenazas de origen tanto natural como antrópicas, sin embargo el casco urbano es más vulnerable debido a su conjunto de actividades y la concentración de bienes y servicios que determinan la existencia de una densidad poblacional superior al de otros territorios, además del poco o ningún conocimiento y preparación de la población frente a amenazas y posibles desastres, la falta de trabajo institucional en la gestión de riesgos , accesibilidad entre otros (Municipio de Quito, 2012)

El centro histórico de Quito como uno de los principales cascos urbanos dentro del DMQ es zona crítica frente a la ocurrencia de amenazas, tanto el centro como la periferia mismas que pueden presentar efectos en cadena es decir que se pueden presentar entre 2 o 3 tipos de amenazas en una misma zona; tomando en cuenta problemáticas sociales, económicos, ambientales, culturales, físico estructurales, es decir el comportamiento del hombre y sus actividades sobre el territorio influyen el grado desastre que se puede desencadenar.

En el centro Histórico de Quito a lo largo de la historia se ha podido evidenciar amenazas de origen natural de tipo Hidrometeorológicas y Geológicas.

Tabla 4.Amenazas de Origen Natural
Tipo de Amenazas de Origen Natural

De tipo Hidrometeorológicas	Deslizamientos Inundaciones Sequias Huracanes Ciclones Tormentas eléctricas
De tipo Geológicas	Erupciones Volcánicas Sismos Terremotos Maremotos o "Tsunamis"

Fuente: (OPS, 1994)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Sin embargo para el análisis de diagnóstico de Riesgos y amenazas del Centro Histórico de Quito tomaremos en cuenta los eventos más recurrentes en este caso de tipo Hidrometeorológicas encontramos Deslizamientos, Inundaciones y Hundimientos y de tipo Geológicos

2.3.1. Deslizamientos

Los deslizamientos corresponden a la rotura y desplazamiento de un talud originando movimientos descendentes, estos accidentes puntuales están relacionados directamente con la infiltración y la dinámica del flujo del agua además de las condiciones de saturación en los suelos de las vertientes empinadas lo que constituyen masas de tierra húmeda que recorren pequeñas distancias y ocurren frecuentemente en estación lluviosa (De Matteis , 2003).

De acuerdo a Robert D'Ercole y Pascale Metzger,(2004) el 50% aproximadamente del área metropolitana presenta una serie de características desfavorables frente a deslizamientos, dentro de este 50% se encuentra la parroquia del CHQ, que presenta una morfología con fuertes pendientes y vertientes abruptas, la naturaleza de los terrenos se constituye de depósitos volcánicos más o menos endurecidos, el sistema de drenaje presenta problemas principalmente en la periferia y la erosión de suelos con formaciones sin vegetación y asentamientos en suelo con tendencia a erosión.

Este fenómeno se considera de carácter peligroso ya que afecta directamente en la destrucción y enterramiento de casas en zonas bajas al deslizamiento y pérdidas humanas; Este es el caso del evento ocurrido en El Panecillo en mayo 2000 ya que este fenómeno se produce principalmente en zonas de pendiente que generalmente corresponde a la periferia (D'Ercole & Metzger, 2004).

2.3.2. Inundaciones

Las inundaciones son fenómenos en los que un terreno que normalmente es seco es cubierto por agua, las inundaciones pueden ser locales que afectan a una zona urbana o una comunidad o también las llamadas extensas que abarcan cuencas afectando a varias comunidades, las inundaciones se pueden presentar en horas o días lo cual favorece la evacuación o también de forma intempestiva el cual requiere planes de gestión (GeoEnciclopedia, 2018).

Las inundaciones en la zona CHQ se asocian directamente a la insuficiente capacidad de las redes de drenaje y alcantarillado y las fuertes precipitaciones de acuerdo a Robert D'Ercole y Pascale Metzger,(2004) en su estudio de Vulnerabilidad del DMQ en

Quito las precipitaciones de gran intensidad son de duración corta sin embargo también es posible la ocurrencia de precipitaciones de baja intensidad por periodos largos de tiempo y donde un mismo evento de precipitación por lo general provoca varios puntos de inundación. Este conjunto de eventos de precipitación influyen directamente sobre el proceso de desarrollo de un suelo inundado.

En el CHQ estas inundaciones usualmente presentan extensiones cortas y de duración corta sin embargo en ciertas áreas de la zona debido a la deficiente capacidad de evacuación de las redes de drenajes además de la ocupación y la impermeabilización de los suelos se modifica la cantidad, la velocidad y la trayectoria de los flujos, superando la capacidad de evacuación y permitiendo que estos suelos inundados presenten extensiones más largas por más tiempo (D'Ercole & Metzger, 2004).

De acuerdo a Pierre Peltre, (1989) las aguas que superan la capacidad de evacuación recorren las calles empinadas y se van acumulando especialmente en las calles transversales y zonas bajas. Estos suelos inundados comúnmente alcanzan entre 30 y 60 cm de altura, mientras que las inundaciones importantes no sobrepasan del metro al metro cincuenta.

La duración de las inundaciones y la cantidad de los flujos en efecto pueden ser generadoras de fenómenos de transición o efectos en cadena, en el CHQ las inundaciones y su duración ligadas a efectos de funcionamiento de colectores son las principales causas de fenómenos de hundimientos (Peltre, 1989).

2.3.3. Hundimientos

Los hundimientos se definen como descensos o desmoronamientos de calzadas en rellenos de antiguas quebradas los cuales son generados debido a la insuficiente capacidad del alcantarillado (D'Ercole & Metzger, 2004). El desarrollo de estos hundimientos se relacionan con erosión subterránea específicamente con el rompimiento de colectores de alcantarilla durante fuertes precipitaciones y bajo efectos de presión hídrica en sectores inundados, lo que intensifica el escurrimiento subterráneo de los materiales poco compactos del relleno paralelos al colector, el cual genera una lenta evacuación de arenas y limos formando progresivamente un hueco, sin embargo la calzada resiste debido a la compactación de las capas superficiales por lo que el desarrollo de un hundimiento no es perceptible (Peltre, 1989).

La parroquia del CHQ está asentado sobre tres importantes rellenos que antiguamente correspondían a las quebradas Manosalvas, La Marín Y Jerusalén misma que en la

actualidad corresponde a la Av.24 de Mayo, estos rellenos en la red natural de drenaje se realizaron progresivamente con el fin de ganar espacio y construir una continuidad urbana siendo reemplazados por una red de alcantarillas que contribuyen con la evacuación de las aguas servidas de toda la parroquia y que en la actualidad representa un importante riesgo geomorfológico (Peltre, 1989).

Los episodios de fenómenos de hundimientos sobre calzadas y la red vial son mucho más frecuente que lo que realmente se expresa en documentos, durante los últimos años se ha evidenciado un gran número de pequeños hundimientos que afectan a las calzadas y el tránsito vehicular, a pesar de que no constituyen grandes catástrofes representan problemas de mantenimiento (El Universo , 2018). Mientras que los fenómenos de gran importancia como el del pasaje Sanguña ocurrido en abril 2009, no generaron pérdidas humanas debido a la hora en que ocurrió el fenómeno sin embargo este provoco fuertes pérdidas económicas para los comerciantes (García, 2017).

Dentro de este análisis también tomaremos en cuenta fenómenos de tipo Geológicos: sismos y erupciones volcánicas, que aunque no son eventos de mayor recurrencia en la zona son de gran importancia debido a la exposición de la parroquia, los daños que estos pueden ocasionar y efectos encadena de mayor gravedad.

2.3.4. Sismos

De acuerdo al Código Orgánico de organización territorial autonomía y descentralización COOTAD, determina a los eventos sísmicos como uno de los principales fenómenos que puede generar fuertes afectaciones al país (Cadena , 2015). A nivel del Distrito Metropolitano de Quito la ocurrencia de un evento sísmico conlleva mayores niveles de riesgo de desastre debido a su densidad poblacional además de su composición como zona fundamental de elementos esenciales.

La ocurrencia de un sismo en Quito con una magnitud fuerte o moderada puede ocasionar afectaciones a nivel de todo el Distrito principalmente de tipo estructural y en consecuencia posibles pérdidas humanas. De acuerdo a Robert D'Ercole y Pascale Metzger, (2004) en el análisis de la vulnerabilidad estructural y funcional menciona que los principales establecimientos de atención o elementos esenciales pueden sufrir serias perturbaciones incluso en un sismo moderado.

Aunque los sismos nos son eventos recurrentes las afectaciones que estos pueden ocasionar en la parroquia del CHQ son principalmente en su estructura patrimonial y en viviendas en zonas de pendiente o de periferia puesto que varios establecimientos,

viviendas y patrimonio presentan debilidades estructurales significativas debido a su antigüedad y falta de mantenimiento en ciertos casos. La importancia del análisis y gestión para eventos sísmicos es debido a que la ocurrencia de este evento actúa también como una fuente catalizadora de efectos en cadena generando roturas de suelo y deslizamientos o hundimientos y a diferencia de otros fenómenos bien localizados estos afectan a la totalidad del terreno (D'Ercole & Metzger, 2004).

2.3.5. Erupciones Volcánicas

Los volcanes han sido parte de la morfología de Quito, sin embargo la expansión urbana ha hecho que muchos asentamientos se desarrollen en las faldas de los volcanes y sus alrededores, la recurrencia de fenómenos eruptivos son bajos sin embargo Quito ha sido afectada por dos erupciones del Guagua Pichincha situado a menos de 15km al oeste del centro histórico y la del Reventador mismos que provocaron una fuerte caída de ceniza lo cual generó perturbaciones en la actividad económica y social (D'Ercole & Metzger, 2004).

Debido a la ubicación de la parroquia del CHQ y la distancia al volcán Guagua Pichincha su vulnerabilidad es mayor a efectos de la dinámica eruptiva; en la actualidad el Guagua Pichincha presenta una débil pero permanente actividad geotérmica, tratándose de volcanismos de tipo peleano explosivo con efectos principalmente de caída de ceniza y nubes ardientes lo que constituye gran peligro para la parroquia en el caso de erupción (D'Ercole & Metzger, 2004).

Las amenazas a las cuales la parroquia se encuentra expuesta son fenómenos complejos cuyas manifestaciones no es posible predecir y deben ser analizadas independientemente tomando en cuenta su recurrencia y sus niveles de afectación ya que la ocurrencia de cualquiera de estos fenómenos tiene como consecuencia afectaciones directas en planos materiales, económicos y pérdidas humanas.

Tabla 5. Historial de ocurrencia de amenazas en el Centro Histórico de Quito

EVENTO	EFEECTO EN CADENA	AÑO	ZONA DE OCURRENCIA	AFECTACIONES
Inundaciones		2016	San Marcos	
			La Loma	
			Gonzales Suarez	
			La Tola	
			San Roque	
			La Victoria	
		2015	La Loma	
		2014	El Sena	
			Gonzales Suarez	
			La Loma	
		2013	San Sebastian	
			La Tola	
	Hundimiento	S/N	San Roque	
			La Recoleta	
			Gonzales Suarez	Colapso estructural
			La Victoria	Peligro estructural de viviendas
			San Sebastian	
	La Merced			
Hundimiento	2008	Calle Ipiales		
	2007	San Sebastian		
Movimientos en masa	Deslizamiento	2016	La Loma (Colegio Fernandez Madrid)	
		2015	Gonzales Suarez	
	Deslizamiento	2014	San Sebastian	
	Deslizamiento	2013	Panecillo (Frente a la parada de San Diego)	
	Horamen		San Roque (Boulevard 24 de Mayo)	
	Deslizamiento		Panecillo	
			San Blas	Colapso estructural
			San Sebastian	Colapso estructural
	Deslizamiento	2012	San Sebastian	Colapso de Talud
Deslizamiento		San Marcos		

	Deslizamiento	S/N	La recoleta	
	Deslizamiento		La Loma	
			La Merced	
	Deslizamiento		Panecillo	Colapso estructural
	Deslizamiento		La Tola	
	Hundimientos		San Roque	
	Deslizamiento		San Sebastian	
	Deslizamiento	2006	La Sena	
	Deslizamiento		La Recoleta	
	Deslizamiento	2007	Panecillo	
	Deslizamiento	2008	Gonzales Suarez	Resquebrajamiento talud
	Deslizamiento		Panecillo	
	Deslizamiento		San Roque	
Erupciones volcanicas				
Volcan Guagua Pichincha	Fuerte Caida de Ceniza	1660		caída de ceniza perturbacion seria en actividades económicas y sociales
	lluvia de ceniza	1999	Alrededores de la capital	caída de ceniza perturbacion seria en actividades económicas y sociales
	Caída de Ceniza	2001		perturbacion en actividades económicas y sociales
Sismos		2018	Tabacundo	
			Sangolqui	
			Quito	
		2017	Sangolqui	
			Quito	
			Quito	
	Colapso estructural	2016	Quito	Daños de nivel medio en bienes patrimoniales del CHQ
		2018	Quito	Puequeños daños estructurales

Fuente: Gobierno Abierto, (2018).

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

2.4. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

2.4.1. Análisis demográfico

Desde los años cincuenta la transformación urbana del DMQ ha hecho que la población aumente hasta en 7 veces, reflejando este aumento en las principales zonas urbanas especialmente de actividades de bienes y servicios. El Centro Histórico de Quito pertenece al Distrito Manuela Sáenz, el cual tiene una población fija o residente de 254,580 habitantes de donde el Centro Histórico pertenece a la tercera división administrativa más pequeña de la urbe de Quito pero considerada como la primera debido a la densidad de población que existe en el área (MIDUVI M. d., 2012).

Para el análisis de población del Centro Histórico se ha tomado en cuenta la población residente y la población flotante la cual corresponde a la población que realiza actividades durante el día en la parroquia.

El CHQ se constituye como una zona urbana de alta densidad poblacional tomando en cuenta su población residente y flotante, sin embargo durante los últimos periodos censales respectivamente ha presentado una disminución de población residente.

Tabla 6. Población por censo

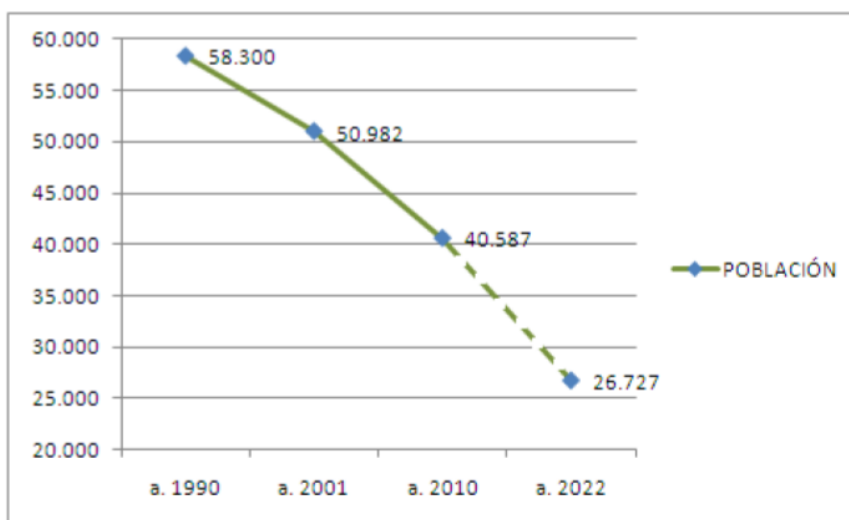
Población Residente	
Año Censal	Población Total
1990	58.300
2001	50.982
2010	40.587

Fuente: (MDMQ-STHV, 2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

En ese sentido los datos de los periodos censales nos muestran una disminución del 30.38 % desde 1990 hasta el 2010 lo cual de acuerdo a la Agencia Publica de Noticias de Quito, (2012) estima que para el 2022 la disminución llegue a 26.727 de población residentes en el CHQ (DMQ, 2012)

Gráfico 1. Histórico de decrecimiento de la Población CHQ



Fuente: (MIDUVI, 2012)

Elaborado por: Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humano, (2010)

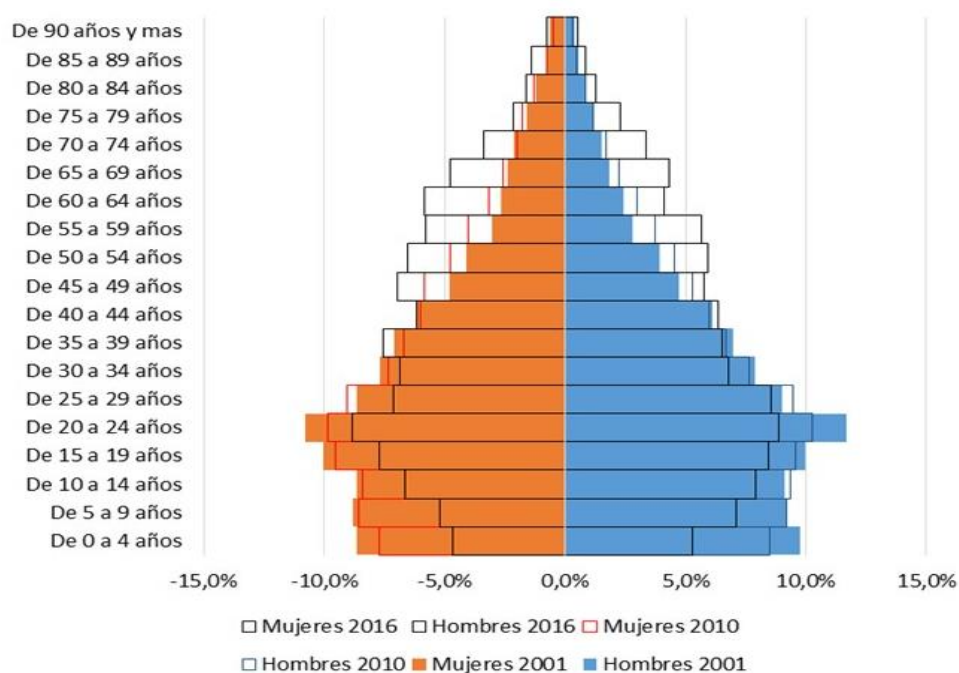
De acuerdo al gráfico se puede evidenciar una disminución clara de población desde 1990 hasta 2010 además de la proyección al 2022.

Este fenómeno de reducción de población residente se debe a las actividades que presenta la parroquia es decir el cambio de zona residencial a actividades de bienes y servicios generando un cambio y aumento progresivo de usos comerciales populares, bodegas, funciones patrimoniales, turismo, educación, servicios públicos y privados entre otros, sin embargo a pesar del notable decrecimiento de población aún existe preferencia de los actuales habitantes por seguir viviendo en el CHQ, principalmente por las ventajas que esta zona ofrece como acceso a líneas de transporte, cercanía a servicios sociales y lugares esenciales entre otros. En ese sentido la densidad poblacional que se presenta se justifica con la población que llega en desarrollo de las varias actividades de bienes y servicios existentes en la zona.

De acuerdo al Instituto de la Ciudad Quito, (2018) en el análisis de Dinámicas Demográficas en el Centro Histórico de Quito nos presenta la pirámide poblacional del Centro Histórico de Quito entre el 2001, 2010 y 2016 la cual presente la dinámica poblacional más próxima a la actualidad.

Gráfico 2.Crecimiento Poblacional

Pirámide poblacional del Centro Histórico de Quito 2001/2010/2016



Fuente y Elaboración: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2018)

Mediante el análisis de la pirámide poblacional 2016 del CHQ, podemos observar que del 2001 al 2016 se ha presentado una tendencia de tipo regresiva, es decir con una natalidad descendiente lo cual disminuye la población en edad fértil presentando un envejecimiento poblacional, lo cual influye también en el deterioro de condiciones para espacios habitables.

“Conforme se consolida la segregación espacial, la estructura del espacio urbano se modifica en el Centro, con lo que se genera un desplazamiento de funciones, donde los nuevos usos (en referencia a los usos comerciales y de servicios) han ido desplazando a los residenciales.” (Prías, 1990).

2.4.2. Distribución de Población por grupos de edad y sexo

La distribución de población por grupos de edad, de acuerdo a los datos de distribución de población del Proyecto de Revitalización del CHQ, (2012) determina que existe mayor población residentes de los 19 a los 35 años con 12222 habitantes los cuales se los puede identificar como población joven seguida, de población adulta de 36 a 64 años con 11.342 habitantes del total de la parroquia mientras que la población de menor presencia en el CHQ es la población mayor a 65 años (Tercera edad) y la población menor a 5 años.

La distribución de población por sexo de acuerdo a los datos de distribución de población del Proyecto de Revitalización del CHQ, (2012) se puede determinar que en la distribución por sexo existe un mayor número de mujeres con 20536, donde se destacan mujeres jóvenes de 19 a 35 años, seguida de mujeres adultas de 36 a 64 años mientras que la población masculina muestra un total de 20051 que al igual que en la población femenina se destacan habitantes jóvenes de 19 a 35 años y adultos de 36 a 64 años , aunque la diferencia no es realmente grande es claro que la presencia de población femenina tiene más peso sobre la parroquia del CHQ.

Tabla 7. Distribución de Población por grupos de edad y sexo de la parroquia CHQ, Censo 2010

Edades	Cantidad de Hombres	Cantidad de Mujeres	Total de Población	de Porcentaje
<5 años	1782	1682	3464	8,5%
5-11	2655	2549	5204	12,8%
12-18	2644	2610	5254	12,9%
19-35	6156	6066	12222	30,1%
36-64	5471	5871	11342	27,9%
>65	1343	1758	3101	7,6%
Total	20051	20536	40587	100%

Fuente: (MIDUVI M. d., 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

2.4.3. Población Flotante

La población flotante se define como la población que utiliza un territorio pero cuyo lugar de residencia habitual es otro, sin embargo la presencia de la misma es clave en la planeación del territorio para el desarrollo urbano (Rangel, 2011). En ese sentido la importancia de comprender la creciente movilidad de la población en espacios urbanos y su dinámica espacio temporal.

La población flotante es consecuencia de la movilidad de la población principalmente en zonas urbanas donde la demanda por bienes y servicios es la base de la funcionalidad de un territorio. El Centro Histórico de Quito constituye una importante zona de movilidad poblacional en donde la población flotante juega un papel importante en la composición de esta zona ya que son quienes sustentan la dinámica económica del centro Histórico.

Sin embargo a pesar de la importancia que esta población tiene sobre la parroquia es importante recalcar que los datos censales no toman en cuenta a la población flotante del centro histórico sin embargo respecto al Distrito Manuela Sáenz se estima una concentración de población flotante de aproximadamente de 500.000 personas diarias

las cuales llegan por motivos de educación, comercio formal e informal, turismo o tramites (Instituto de la Ciudad de Quito, 2018)

Como población flotante podemos dividir entre:

- Comerciantes formales e informales
- Compradores
- Turistas
- Servidores de instituciones públicas y privadas
- Estudiantes
- Visitantes en general

La población flotante y su movilidad es un continuo que se ha analiza tomando en cuenta la Migración permanente y temporal, inmigración permanente y temporal y movilidad cotidiana (Rangel, 2011).

En el caso de la parroquia del CHQ:

- **Migración permanente** se refiere a la población que residía en las viviendas que en la actualidad corresponden a centros de servicios principalmente de actividades comerciales, mismas que emigran permanentemente evitando la concentración poblacional, ruido, contaminación entre otros factores.
- **Migración temporal:** corresponde a la población residente que migra de forma frecuente principalmente por negocios, es decir llevan sus productos para comercializar en otras provincias en días de feria.
- **Inmigración temporal:** corresponde a la población que llega a la parroquia frecuentemente por negocios, es decir esta población llega de otras provincias a ofrecer sus productos casi semanalmente en días de feria.
- **Inmigración permanente:** en este caso nos referimos a una pequeña población de otros países como Venezuela, Cuba , Colombia, China que han llegado al Ecuador y se han albergado en la parroquia del CHQ, aunque no necesariamente residen en la parroquia todos los días llegan principalmente por comercio y los ingresos económicos que aquí se presentan.
- **Movilidad cotidiana:** se refiere a un fenómeno que surge de la necesidad que tienen las personas de desplazarse de un lugar a otro por diferentes motivos (Vizcarra, 2010). En la parroquia del CHQ existe una movilidad diaria que responde comúnmente a desplazamientos por motivos de trabajo (comercio formal e informal), compras, educación, servicios públicos y privados, trámites, turismo, además de los sistema de transporte que cruzan por la zona generan una importante movilidad cotidiana durante todo el día donde la población no precisamente se queda pero todos los días llega para transportarse tanto al sur como al norte de Quito.

Sin embargo es posible diferenciar una movilidad cotidiana tanto en la mañana, durante el día y en la noche en donde la concentración de población es diferente en diferentes puntos de la zona.

Tabla 8. Tipos de movilidad cotidiana en la parroquia CHQ

Jornada Diaria	Actividad		Áreas de Concentración y la movilidad de población
Mañana	• Transportación Sur, Centro Norte		Áreas de conexión vehicular
Durante el día	Centro	<ul style="list-style-type: none"> • Turísticas • Burocráticas 	Área Patrimonial
	Periferia	Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Centros comerciales del ahorro • Negocios informales (calles) • Locales comerciales en general
Noche	<ul style="list-style-type: none"> • Turísticas • Transportación Sur, Centro Norte 		<ul style="list-style-type: none"> • Área Patrimonial • Áreas de conexión vehicular

Fuente: Observación en campo, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Durante las mañanas la concentración y la movilidad de población se desarrollan específicamente en las áreas de conexión vehicular, durante el día la concentración y la movilidad de población es dispersa misma que se desarrolla en el centro (área patrimonial) con actividades turísticas, burocráticas, pero es evidente que a diferencia del centro existe mayor concentración y movilidad en una parte de la periferia que corresponde al área comercial es decir al área de los centros comerciales del ahorro , negocios informales y locales comerciales en general, mientras que en la noche las actividades son principalmente turísticas y de transporte, mismas que se desarrollan en el centro (área patrimonial) y en las áreas de conexión de vehicular.

2.4.4. Distribución de la población por área

La distribución de la población por área se identifica de acuerdo a la población flotante o residente puesto que en función de su actividad se ubican en diferentes áreas, en el caso de la población flotante esta se ubica tanto en el centro como en un sector de la periferia (zona de actividades económicas), mientras que la población residente se distribuye en toda la periferia principalmente en las zonas altas.

2.5. EDUCACIÓN

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con una importante población con preparación académica en donde:

Tabla 9. Porcentaje de instrucción académica

Porcentaje	Edad	Nivel de instrucción
17%	7 años de escolaridad	Escuela
21.5%	13 años de escolaridad	Culminación de Bachillerato
15%	Más de 17 años de escolaridad	Formación de 4to nivel

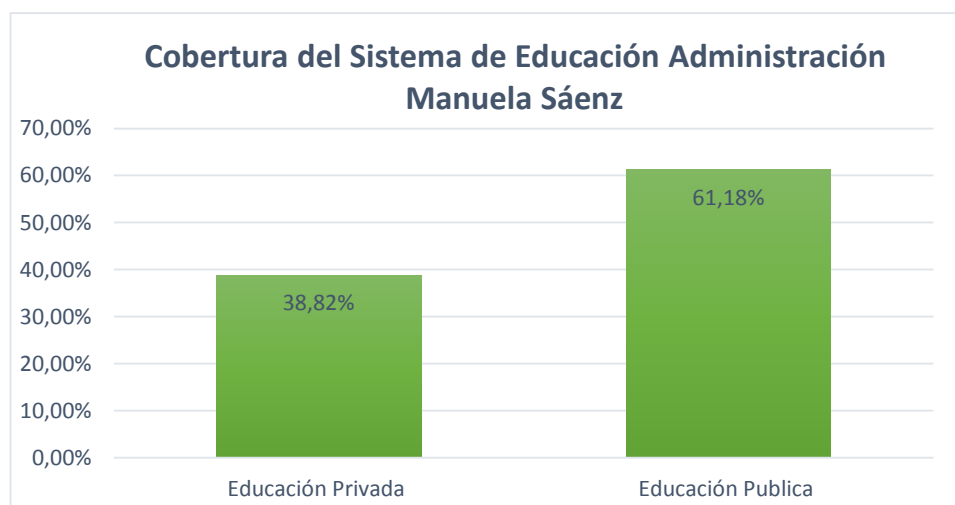
Fuente (Instituto de la Ciudad de Quito, 2018).

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

2.5.1. Cobertura del Sistema de Educación de la Administración Manuela Sáenz

De acuerdo a los indicadores de situación del Instituto de la ciudad de Quito, (2016) la administración Manuela Sáenz cuenta con una cobertura del sistema de educación pública del 61,18% y privada del 38.82% y con una tasa bruta de asistencia escolar³ del 36.88%.

Gráfico 3. Cobertura del sistema de educación



Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Respecto a los datos de cobertura del sistema de educación, el Centro Histórico de Quito concentra la mayor cantidad de unidades educativas. Donde existen 97, mismas que se distribuyen alrededor de toda la parroquia de la siguiente forma:

³ **Tasa Neta de Asistencia Escolar:** Número de personas de una determinada edad que asisten a cualquier establecimiento de enseñanza regular independientemente de su nivel, expresado como porcentaje del total de personas en el respectivo grupo de edad (Indicadores de Situación, 2016)

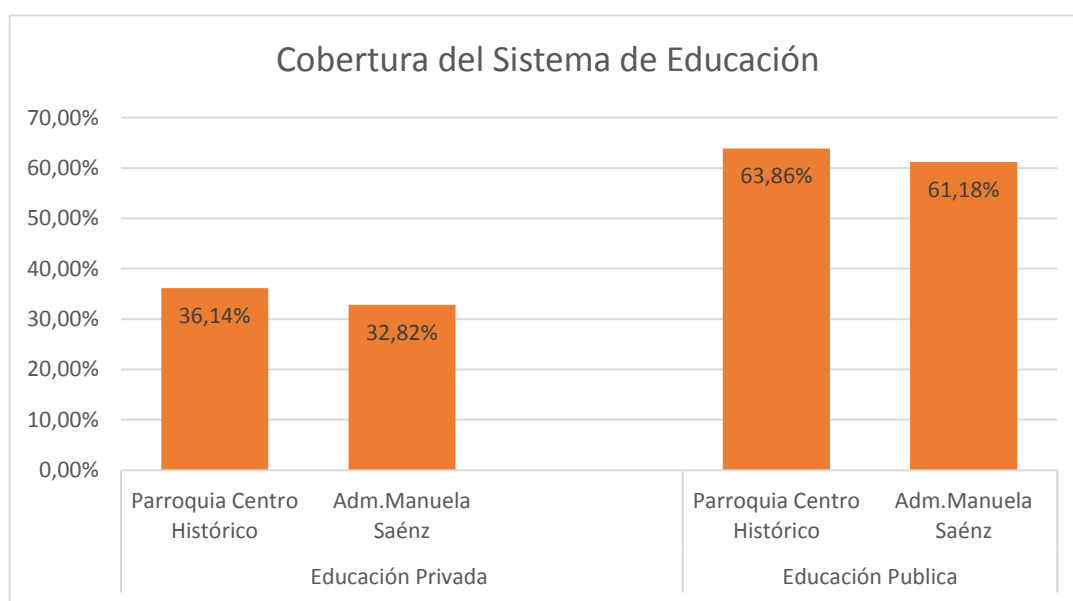
Tabla 10. Distribución y porcentaje de unidades educativas CHQ

Número de Unidades Educativas	Nivel de Instrucción	Número de Alumnos	Porcentaje
36	pre escolares	2227	8,53%
59	primarias	23171	13%
35	educación media	15440	12,82%

Fuente: (Vela, 2015)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Gráfico 4. Cobertura del Sistema de Educación de la Parroquia CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz

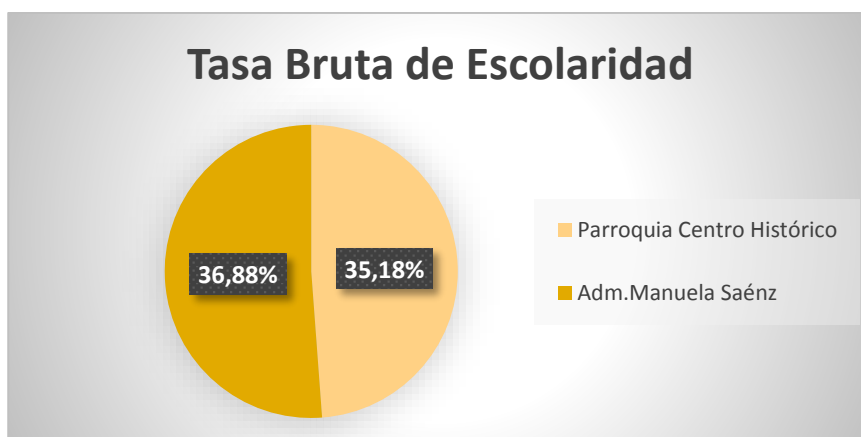


Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo al cuadro de cobertura del sistema de educación se puede observar que el mayor porcentaje de cobertura de unidades educativas corresponde a la educación pública en donde la mayor concentración de unidades educativas públicas se encuentra en la parroquia del CHQ, mientras que en educación privada el porcentaje es menor sin embargo la mayor concentración de unidades educativas privadas se encuentra en la Parroquia del CHQ.

Gráfico 5. Tasa Bruta de Escolaridad de la Parroquia CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz

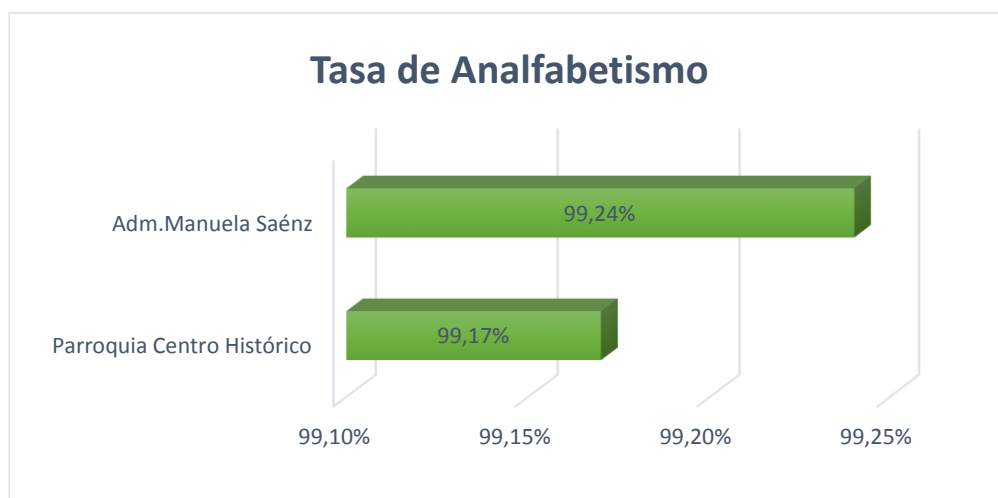


Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a los porcentajes de tasa bruta de escolaridad de la parroquia del CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz la diferencia es del 1,7% tomando en cuenta que la mayor concentración de unidades educativas se encuentra en la parroquia del CHQ

Según datos del pre censo del año 2010, se determina que en el Centro Histórico el 25% de alumnos reside en el CHQ, mientras que el porcentaje restante que corresponde a más de 10.000 alumnos provienen de otras zonas principalmente del sur de Quito, lo que convierte a estos alumnos en parte de la población flotante (Vela, 2015).

Gráfico 6. Tasa de analfabetismo de la Parroquia CHQ con respecto a la Administración Manuela Sáenz



Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a los porcentajes presentados tanto la Administración Manuela Sáenz como la Parroquia CHQ muestran porcentajes sobre el 99% es decir que la población solo ha alcanzado un nivel medio de escolaridad un taza alarmante de analfabetismo especialmente para la parroquia considerada como el centro de la ciudad.

2.6. SALUD

Respecto al ámbito de salud en el Centro Histórico existen 31 establecimientos con prestación de servicios de salud públicos y privados que atienden a la población de la parroquia como a la de los barrios aledaños, puesto que gran parte de los establecimientos de salud se encuentran en la parroquia del CHQ.

De los 31 establecimientos 19 son públicos y 12 son privados que se dividen en hospitalarios y ambulatorios.

- Cuatro instituciones con servicio de hospitalización que disponen de 70 camas
- Dos que tienen servicio de maternidad y cirugía menor con 20 camas
- 25 restantes exclusivamente dan servicio de consulta externa.
- El Hospital San Lázaro para atención psiquiátrica junto con el Centro de Rehabilitación Social N 1.
- Centro de Salud con 8 camas de maternidad
- Centro de apoyo integral a la Mujer y la Familia Tres Manueles. (Vela, 2015).

2.6.1. La Tasa de Mortalidad

La tasa de mortalidad general en el DMQ para el año 2016 fue de 3.6 fallecidos por cada 1.000 habitantes, en donde el Centro Histórico es una de las parroquias con la tasa de mortalidad más elevada con una tasa de 20.76 a 9.47 fallecidos por 1.000 habitantes (Secretaría Metropolitana de Salud, 2018)

Tabla 11. Porcentual de causas de Mortalidad en el DMQ, 2016

Causas de Mortalidad en el DMQ,201	
Causas de Mortalidad	Porcentaje
Enfermedades Nutricionales	1%
Enfermedades maternas	3%
Enfermedades respiratorias	6%
Enfermedades transmisibles	7%
Causas externas	13%
Enfermedades no transmisibles	15%
Enfermedades del sistema circulatorio	21%

Fuente: (Secretaría Metropolitana de Salud, 2018) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

2.7. ESTRUCTURA URBANA Y ESPACIO PÚBLICO

2.7.1. Estructura Urbana

La parroquia del CHQ cuenta con un área bruta de 376 hectáreas y un área construida neta total de 264 ha en donde 112 ha están destinadas a espacio público, infraestructura vial y áreas no ocupadas mismas que permite interacciones de uso y población en función de las áreas, es decir en la periferia donde se concentra la mayor población residente existe menor equipamiento y servicios a diferencia del centro que es donde se concentra parte de la población residente y la mayor cantidad de población flotante existe un abastecimiento de equipamientos principalmente esenciales de servicios, salud, educación y recreación (Patiño, 2016).

Del área neta total de 264 ha el CHQ tiene un coeficiente de ocupación del 52% que corresponde a 142,49 ha ocupadas y el 48% restante corresponde a suelo no ocupado; del suelo ocupado el coeficiente de uso de suelo es aproximadamente del 91% en donde, de este suelo ocupado el 49,76% es destinado al uso de viviendas y el 50,24% restante es destinado a otros usos como bodegas, hoteles, uso comercial y patrimonio (Patiño, 2016).

2.7.2. Espacio Público

El espacio público es la base fundamental que compone la estructura espacial urbana y determina al centro de la ciudad como un lugar de alta interacción social. Los espacios públicos que conforman la estructura urbana son los parques, plazas, calzadas, espacios de cultura, escalinatas, andenes entre otros.

Los espacios públicos más representativos por sus características, funciones y dinámica social que conforman la parroquia del CHQ son:

Tabla 12. Elementos que conforman el espacio público de la parroquia CHQ

Espacio Publico	Elementos que lo conforman
Plaza de la Independencia	<ul style="list-style-type: none"> • Palacio de Carondelet • Catedral Metropolitana • Museo de la Cera • Museo de Carondelet • Iglesia El Sagrario • Iglesia La Compañía • Centro Cultural Metropolitano
Plaza de San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> • Plaza de la Merced • Iglesia de San Francisco
Plaza de Santo Domingo	<ul style="list-style-type: none"> • La Ronda • La Recoleta • Río Machángara • Iglesia de Santo Domingo
Plazoleta-Atrio de San Agustín,	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Catalina • La Marín
El Carmen Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Bárbara, • San Juan, • La Basílica
Arco de la Reina	<ul style="list-style-type: none"> • Carmen Alto • Museo de la Ciudad, • Capilla del Robo
Santa Clara	<ul style="list-style-type: none"> • San Roque • El Tejar • Recoleta de El Tejar
Iglesia del Belén	<ul style="list-style-type: none"> • San Blas • La Tola • Itchimbía
Iglesia de San Sebastián	<ul style="list-style-type: none"> • Hospicio San Lázaro • San Diego • El Panecillo
La Loma	<ul style="list-style-type: none"> • Mama Cuchara • Capilla de los Milagros • San Marcos

Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

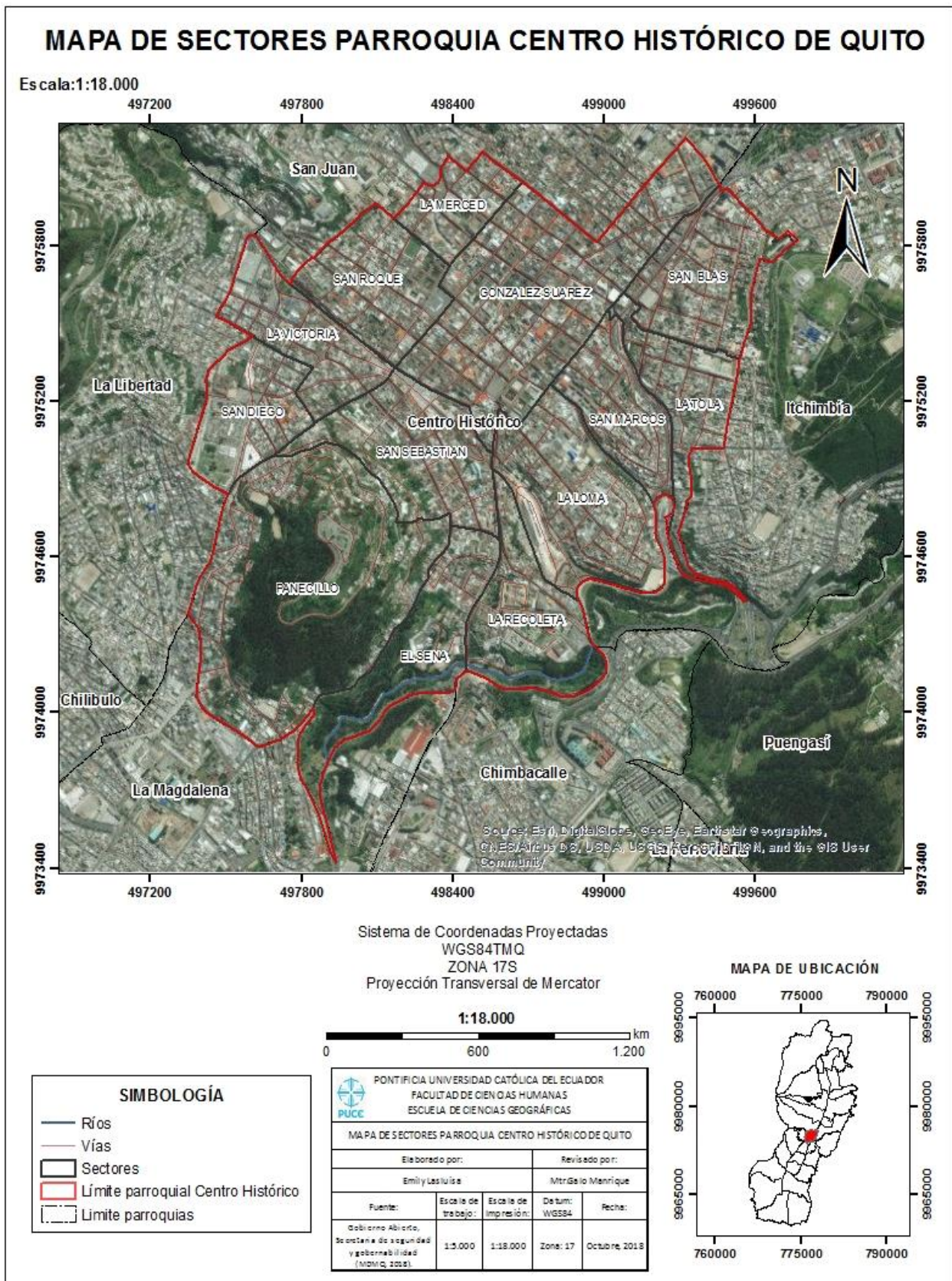
2.8. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos de la parroquia CHQ se pueden diferenciar entre la población residente y la población flotante misma que se asienta en diferentes áreas en función de su actividad.

Los asentamientos en la parroquia distribuyen en sectores mismos que se dividen en los siguientes:

- La Merced
- San Marcos
- La Tola
- San Diego
- Gonzales Suarez
- La Victoria
- San Roque
- La Recoleta
- San Blas
- El Sena
- San Sebastián
- La Loma
- Panecillo

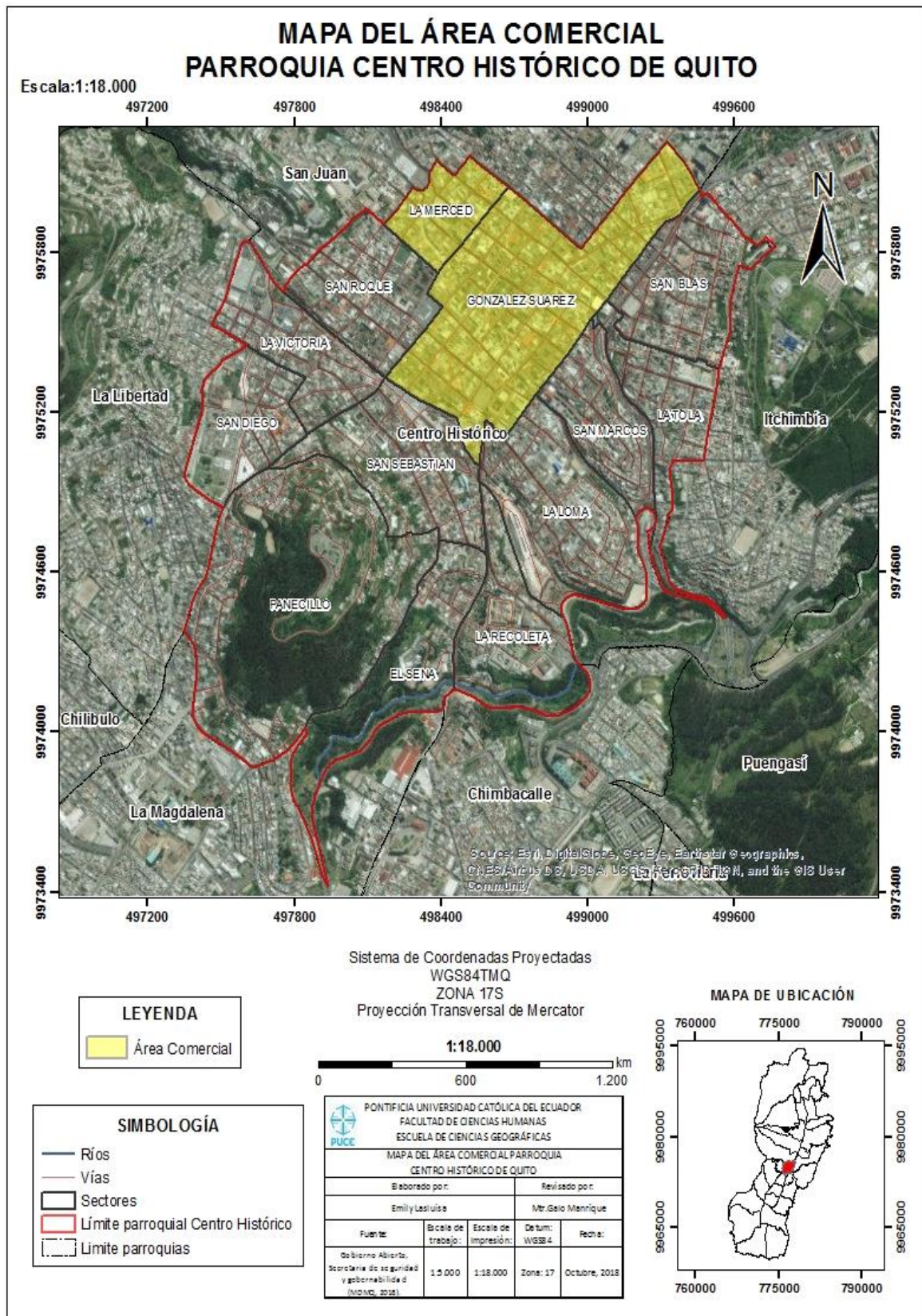
Mapa 3. Mapa de sectores parroquia Centro Histórico de Quito



De acuerdo a su actividad los asentamientos humanos que corresponden al área comercio en donde se concentra la mayor parte de la población flotante y donde se encuentran la principal área de accesibilidad a bienes y servicios de salud educación, centros comerciales, comerciantes informales se encuentra principalmente en los sectores:

- La Merced
- Gonzales Suarez más conocido como Centro Histórico o Ipiales.

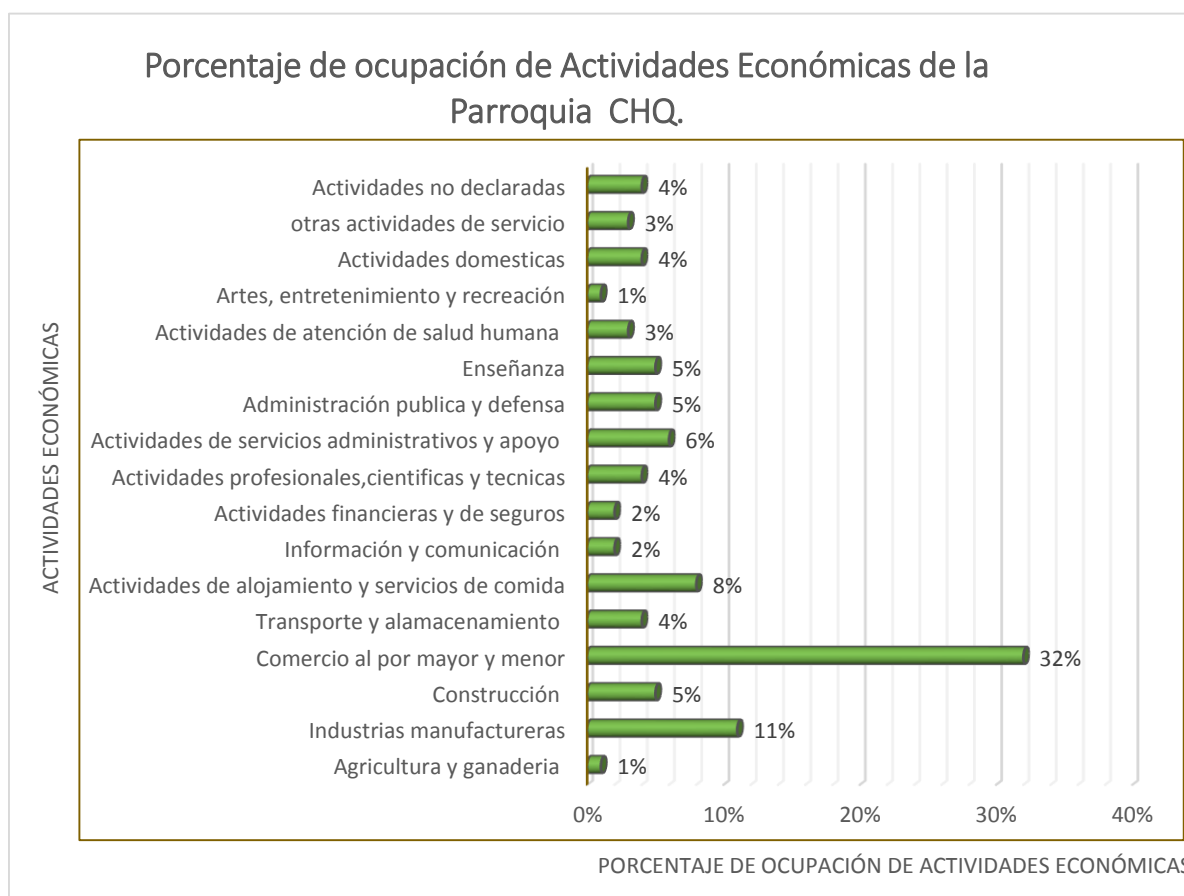
Mapa 4. Mapa del área comercial parroquia Centro Histórico de Quito



2.9. COMPONENTE ECONÓMICO

Con la explotación petrolera a partir de la década de los 70 se presentan cambios en las estructuras tanto sociales, económicas y políticas de la ciudad de Quito y del país en general. En ese sentido en la ciudad de Quito se agudizan los intercambios comerciales y se concentra la inversión nacional y extranjera, actividad que atrajo población de otras provincias, Sin embargo estos intercambios comerciales e inversión nacional y extranjera hasta la actualidad se han concentrado en el Centro Histórico lo que ha permitido el desarrollo de las actividades comerciales populares formales e informales que es su mayoría pertenece a la población flotante y el turismo nacional razón por la que el comercio, la población flotante y el turismo son los actores que sustentan la dinámica económica e influenciando en la revalorización del Centro Histórico de Quito (Cadena , 2015)

Gráfico 7. Actividades económicas de la Parroquia CH



Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

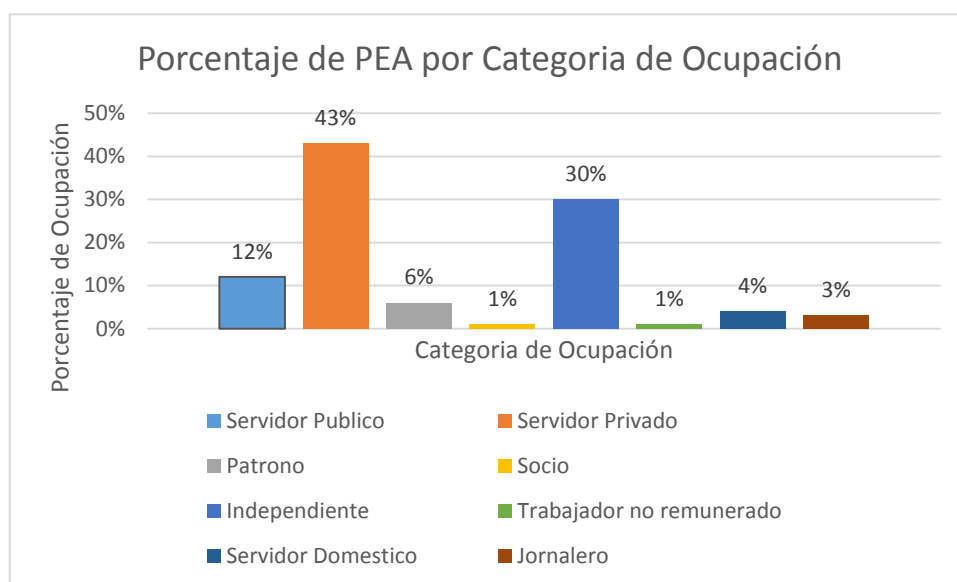
En la parroquia del CHQ se desarrollan un conjunto de actividades de bienes y servicios en donde la actividad con mayor porcentaje de ocupación presente en la parroquia es el de comercio al por mayor y menor que incluye servicios como turismo

con un 32% seguido de actividades de industria manufacturera con un 11 % y de actividades de alojamiento y de servicios de comida con un 8% lo cual influye fuertemente en el sustento económico de la parroquia.

2.9.1. Población Económica Activa (PEA)

De acuerdo a la Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda, (2003) la Población Económicamente Activa del Centro Histórico corresponde al 82% y se encuentra empleada en actividades del sector terciario como servicios, comercio y transporte de esta población el 47% son trabajadores dependientes, el 36% son trabajadores independientes y el 17% restante corresponde a patronos o socios (Vela, 2015).

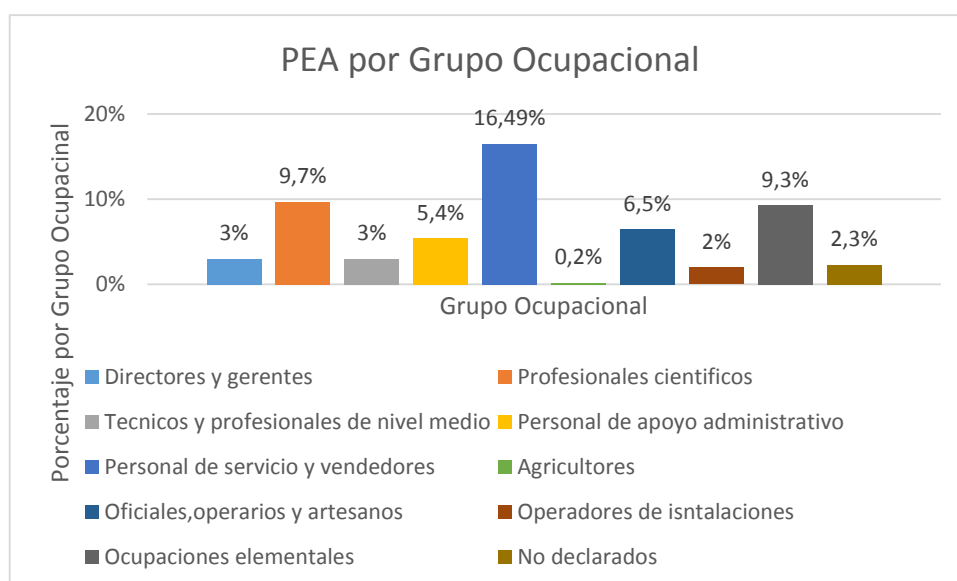
Gráfico 8. PEA por Categoría de Ocupación



Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a los indicadores de situación económica del Instituto de la Ciudad de Quito, (2016) la PEA por Grupo Ocupacional con mayor representación en la parroquia del CHQ es el de servidor privado el cual representa a todos los trabajadores de negocios comerciales formales e informales y empresas privadas con un 43% seguido de la categoría independiente con un 30% el cual corresponde a los dueños de negocios comerciales o servicios en general.

Gráfico 9. PEA por Grupo Ocupacional



Fuente: (Instituto de la Ciudad de Quito, 2016) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

Según los datos los porcentajes de la PEA por Grupo Ocupacional en la Parroquia del CHQ, el grupo más representativo corresponde al personal de servicio y vendedores con un 16,49% grupo que respecto a la categoría de ocupación representa la población de servidor privado, seguido de profesionales científicos con un 9,7% y de servidores de ocupaciones elementales con un 9,3% estos dos grupos representan a trabajadores de instituciones públicas y privados así como de salud y educación.

2.10. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD VIAL

La movilidad es uno de los componentes más importantes en la configuración urbana ya que dispone la facilidad de las dinámicas poblacionales y de transporte es así que mediante el análisis de este componente también se pueden identificar problemáticas urbanas.

La ciudad de Quito tiene una forma longitudinal por la que tiene nociones particulares de movilidad, mismas que en función de su desarrollo urbano la movilidad se ha ido adaptando según su forma generando problemáticas de transporte para el vehículo privado el cual se vuelve opcional y la movilidad se limita al transporte público el cual también genera problemáticas de afluencia de personas (Vela, 2015).

El Centro Histórico presenta una de las dinámicas de movilidad más importantes de la ciudad puesto que es el punto de conexión e intercambio vehicular tanto público como privado, el flujo vehicular permite conectar los valles, al norte y sur de la ciudad, además de la movilidad vehicular y peatonal interna de la parroquia.

El Centro Histórico presenta otras problemáticas principalmente porque el trazado y forma de sus calles responden a un diseño colonial peatonal mismos que han venido adaptándose al desarrollo urbano acelerado y que en la actualidad busca adaptarse a escalas de mayor movilidad tanto peatonal como vehicular lo cual sobre pasa su capacidad carga (MIDUVI M. d., 2012).

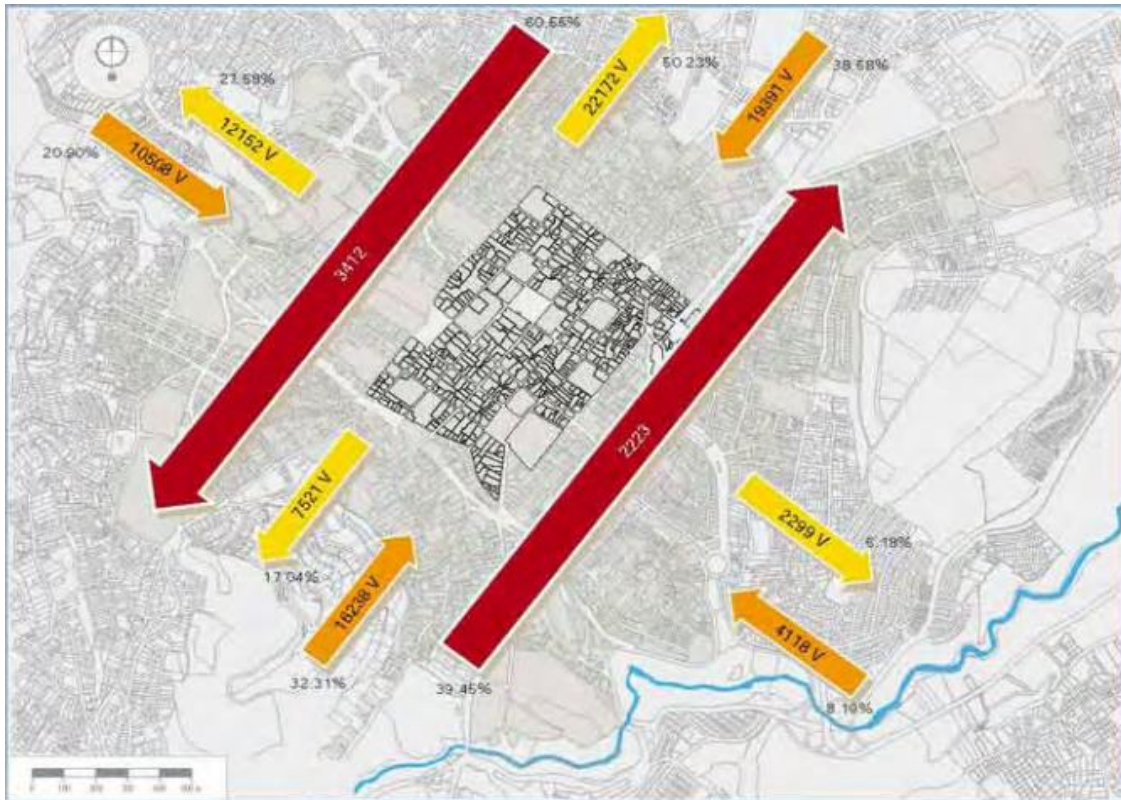
Los factores que influyen en la sobre capacidad de carga en la parroquia son el ancho de la red vial la cual no permite un tránsito fluido entre vehículos y peatones, la concentración de vehículos, peatones, comerciantes entre otros que no solo se ven en las calles sino también en las plazas y otros espacios públicos, esta carga excesiva y concentración vehicular y peatonal genera hacinamiento, inseguridad, contaminación y deterioro de su estructura física, sin embargo a pesar de la presión la mayor parte de las calles se encuentran en buen estado (MIDUVI M. d., 2012).

2.10.1. Movilidad Vehicular

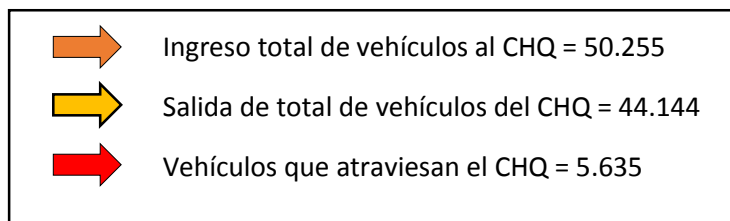
De acuerdo al proyecto de Revitalización del Centro Histórico de Quito, (2012) los conflictos de accesibilidad y el deficiente servicio de transporte masivo generan que la velocidad promedio en el CHQ sea de 3 km/h, cuando el promedio en la Ciudad es de 25 km/h.

La red vial del Centro Histórico actualmente tiene 12 entradas y 7 salidas vehiculares, sobre las cuales también circulan servicios de transporte público con 28 líneas entre Trolebús, Metrobús, Ecovias y líneas de buses en general (Carrion , 2003)

Ilustración 1. Número del flujo diario de vehículos en la parroquia CHQ.



Fuente y Elaborado por: (Plan Especial Centro Histórico de Quito, 2003)



De acuerdo al Gráfico de Número del flujo diario de vehículos del Plan especial del Centro Histórico de Quito, (2003) el CHQ diariamente soporta un flujo vehicular de 50.255 que ingresan por varios factores, los cuales corresponden a:

vehículos de transporte público	6%
vehículos pesados	4%
corresponde a vehículos livianos	90%

El número de vehículos que diariamente sale del CHQ es de 44.144, mientras que diariamente aproximadamente 6.000 vehículos atraviesan o ingresan el Centro Histórico con conexiones valles Norte, Sur (Carrion , 2003).

2.10.2. Movilidad Peatonal

La movilidad peatonal en la Parroquia CHQ, es una de las más altas e importantes de la ciudad con respecto a otras áreas urbanas, en este sector atraviesan o circulan un promedio de 24.725 personas, por motivos de trabajo, compras, turismo entre otros de estos 17.161 tienen como destino el Centro Histórico mismas que alrededor de 12.280 ingresan en vehículos privados y 4.881 ingresan en transporte público, mientras que los 7.564 restantes solo atraviesan el sector como conexión Valles, Norte y Sur de la ciudad (Carrion , 2003).

Internamente en el CHQ circulan un promedio de 1.800 personas por hora, alcanzando hasta 2.400 personas por hora, en las horas pico (Carrion , 2003). La mayor parte de la movilidad peatonal en la parroquia se generan principalmente por las calles, Mideros Chile, Imbabura, Espejo, Venezuela, La Guayaquil, García Moreno Bolívar, Mejía, Chile, Sucre, Olmedo, La Marín y Rocafuerte que son las calles principales que envuelven el tejido urbano céntrico de la parroquia y donde se desarrolla la mayor dinámica comercial.

La movilidad peatonal también tiene sus problemáticas que se desarrollan por la necesidad de compartir el espacio vial entre la circulación vehicular, peatonal y las actividades de comercio informal lo cual genera malestar e incomodidad para transitar (Vela, 2015).

2.11. ANÁLISIS POLÍTICO INSTITUCIONAL

La implementación de políticas, apoyo institucional y la participación ciudadana son la base fundamental para el desarrollo de un territorio, en el Centro Histórico de Quito en torno a su continuo desarrollo y composición se han venido aplicando varias iniciativas respecto a políticas públicas, desde 1978 con la declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO con el objetivo de fortalecer la conservación del patrimonio e impulsar el turismo una de las razones principales por las cuales el gobierno ha enfocado su gestión sobre todo el sector.

En función de esta nueva declaratoria el espacio urbano del centro Histórico de Quito tomo una importancia superior en ámbitos sociales, políticos, económicos y culturales bajo el cargo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, acciones que se han venido reflejando con una visión política que consolide la conservación del patrimonio y el desarrollo económico del sector aplicada por parte del Municipio de Quito (Cadena , 2015).

Tabla 13. Histórico de leyes y políticas públicas aplicadas al CHQ de 1978 al 2009

Institución	Políticas , Leyes y Ordenanzas	Año	Objetivo
UNESCO	Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad	1978	
Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)	Ley de Patrimonio	1979	Ente preponderante en la conservación y preservación del patrimonio urbano y arquitectónico.
Comisión del Centro Histórico de Quito	Ordenanza 1727 ,	1980	Delimitación del área histórica, jerarquización de los elementos arquitectónicos y la definición de la intervención y acción dentro del sector.
Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural (FONSAL)	Ley N.82	1987	Aplicado al debilitamiento de la identidad histórico-cultural, y al deterioro físico del patrimonio edificado por el sismo de 1987
FONSAL	Ley N.136 El Fondo de Emergencias Nacionales FONSAL	1987	Atención a desastres que ocasionan la destrucción de obras públicas de carácter nacional y local
Fundación Caspicara	Acciones Complementarias	1988	Promover los acuerdos, convenios, auspicios y contribución tanto de instituciones nacionales, como de internacionales
Municipio de Quito	Acciones Complementarias Primer Diálogo del Centro Histórico de Quito,	1988	Temas de discusión, el cual se basaba netamente en el Centro Histórico,
Municipio de Quito y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)	El Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Áreas Históricas de Quito	1989 al 1991	Conjunto de estrategias para devolver a las zonas históricas su unidad y equilibrio, tanto en lo social, económico y cultural, como en su funcionamiento y calidad urbana, entre estos se encontraban <ul style="list-style-type: none"> • La propuesta de reordenamiento vehicular y peatonal • La rehabilitación de espacios iconos del CHQ, como EL

Municipio de Quito y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).	El Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Áreas Históricas de Quito	1989 al 1991	Panecillo, la Loma, la Tola, entre otros <ul style="list-style-type: none"> proyecto de ordenanzas y delimitación territorial de las comunas.
	Ordenanza N. 2956 Propuesta por El Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Áreas Históricas de Quito		La Protección de las Áreas Históricas de Quito, planteada en el año de 1992
	Ordenanza N. 3050 Propuesta por El Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Áreas Históricas de Quito	1993	Consolidación de la regulación de las áreas patrimoniales del DMQ.
Municipio de Quito	Configuración administrativa y cambio de la estructura descentralización institucional del Municipio de Quito	1994	Creación de las administraciones zonales, entre ellas la Administración Zonal Centro Manuela Sáenz Controlar y gestionar las necesidades, los procesos de participación la elaboración y ejecución de planes y proyectos para el sector sobre el que la administración corresponde.
Empresa de Desarrollo del Centro Histórico en el marco del Plan de Rehabilitación del CHQ financiado por el BID	Planes de desarrollo del potencial patrimonial, y la resolución del deterioro físico y social del CHQ. Aplicación de un modelo mixto de gestión con participación mayoritaria del sector público	1995	La recuperación del CHQ empezó a vincularse con la dinamización económica a través de la actividad turística
Municipio de Quito y la Unión Europea	Convenio de estudios para el desarrollo social del CHQ	1997	
Municipio de Quito	<ul style="list-style-type: none"> Plan Especial del Centro Histórico de Quito incorporando la 	2003	Descripción específica y estratégica entre actores sociales y territorio del CHQ, además de la gestión e

Municipio de Quito	<ul style="list-style-type: none"> Ordenanza 3050 de Reglamentación Metropolitana 	2003	instrumentos políticos tomando en cuenta la rehabilitación y protección de entornos construidos y naturales, con el fin de mantener una relación con otros planes.
Gobierno municipal	Plan Equinoccio 21	2004	Objetivo central era desarrollar al Centro Histórico y otras áreas patrimoniales de la ciudad, consideradas como territorios de inversión privada
	Plan Bicentenario	2005 al 2009	Relacionó el desarrollo económico y social del Centro Histórico y otras áreas patrimoniales además de preservar y conservar como recursos principales para el desarrollo del DMQ y del país.

Fuente: (Cadena , 2015); (Oviedo C, 2014) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

Mediante el análisis histórico de normativas establecido para el CHQ entre los años 1978 al 2009 es posible notar que la mayor parte de estas Políticas, leyes, ordenanzas y planes están enfocadas a la conservación y protección del patrimonio histórico además del aprovechamiento cultural e histórico lo que permite la inversión internacional e impulsa el turismo influyendo en el desarrollo económico del sector lo cual se ha venido cumpliendo, sin embargo el enfoque hacia la protección y desarrollo histórico de la zona han dejado de lado el interés en la implementación de acciones frente a problemáticas sociales y de gestión de riesgos.

2.11.1. Análisis de Políticas Públicas para la conservación y Gestión de riesgo

Mediante el análisis de las políticas públicas aplicadas a la conservación, gestión de riesgo y Participación Ciudadana podremos determinar las instituciones enfocadas a cada gestión y cuáles son sus objetivos con el fin de evidenciar las capacidades para enfrentar problemáticas en todos los ámbitos. Para el análisis de políticas públicas es importante tomar en cuenta su jerarquía la cual está establecida para un país por medio de la pirámide de Kelsen la cual representa gráficamente la idea de un sistema jurídico escalonado (Chalén, 2014).

Ilustración 2. Pirámide de Kelsen aplicada al Ecuador



Fuente y elaboración: (Chalén, 2014)

2.11.2. Políticas Públicas para la conservación de Patrimonio

Las políticas para la protección y conservación del patrimonio del CHQ actualmente se rigen por el Instituto Metropolitano del Patrimonio el cual es el ente principal de gestión en el DMQ.

De acuerdo a el Instituto Metropolitano de Patrimonio, (2012) en el 2010, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito expidió la Resolución Administrativa de Alcaldía No. A 0040 mediante la cual crea el Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP) quien tiene como competencias y atribuciones el registro, inventario, mantenimiento, intervención y gestión del patrimonio arqueológico, urbanístico y arquitectónico de Quito; así como la gestión y conservación del patrimonio intangible (Instituto Metropolitano de Patrimonio, 2012)

De acuerdo a la jerarquización para el Marco Normativo del Ecuador:

Constitución del Ecuador 2008

- Principios fundamentales

Artículo 3. Son deberes primordiales del Estado:

Literal 7-Proteger el patrimonio cultural y natural del país

- Derechos del buen vivir

Artículo 21. Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

- Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades

Artículo 57. Derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas; con derechos al Mantenimiento, recuperación, protección, desarrollo y preservación de su patrimonio cultural e histórico considerado este, como parte adjunta del patrimonio del Ecuador.

- Derechos de protección

Artículo 83. Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley

Literal 13-Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos

- Régimen de competencias

Artículo. 264 Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

Literal 8-Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines

Artículo 276. El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

Literal 7-Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural.

Artículo 379. Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros:

Literal 2- Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico

Artículo 380. Serán responsabilidades del Estado:

Literal 1-Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, de la memoria colectiva y del conjunto de valores y manifestaciones que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador.

Literal 2-Promover la restitución y recuperación de los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados, y asegurar el depósito legal de impresos, audiovisuales y contenidos electrónicos de difusión masiva.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), (2010)

Artículo 4. Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados la recuperación, preservación del patrimonio cultural

Artículo 144. Ejercicio de la Competencia de preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural, donde corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines

Artículo 414. Patrimonio, Constituyen patrimonio de los gobiernos autónomos descentralizados los bienes muebles e inmuebles que se determinen en la ley de creación, los que adquieran en el futuro a cualquier título, las herencias, legados y donaciones realizadas a su favor, así como, los recursos que provengan de los ingresos propios y de las asignaciones del presupuesto general del Estado.

Ley de Patrimonio cultural

La ley de patrimonio cultural fue elaborada el 9 de junio de 1978 por Decreto No. 2600, en dicha ley se describen los siguientes artículos (Cadena , 2015).

Artículo 4. El Instituto de Patrimonio Cultural, tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- A. Investigar, conservar, preservar, restaurar, exhibir y promocionar el Patrimonio Cultural en el Ecuador; así como regular de acuerdo a la Ley todas las actividades de esta naturaleza que se realicen en el país;

- B. Elaborar el inventario de todos los bienes que constituyen este patrimonio ya sean propiedad pública o privada.

Artículo 7. Declárense bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado los comprendidos en las siguientes categorías:

- A. Los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles, tales como: objetos de cerámica, metal, piedra o cualquier otro material pertenecientes a la época prehispánica y colonial; ruinas de fortificaciones, edificaciones, cementerios y yacimientos arqueológicos en general; así como restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con las mismas épocas
- B. Los templos, conventos, capillas y otros edificios que hubieren sido construidos durante la Colonia; las pinturas, esculturas
- C. En general, todo objeto y producción que no conste en los literales anteriores y que sean producto del Patrimonio Cultural del Estado tanto del pasado como del presente y que por su mérito artístico, científico o histórico hayan sido declarados por el Instituto, bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural, sea que se encuentren en el poder del Estado, de las instituciones religiosas o pertenezcan a sociedades o personas particulares.

Reglamento General de la Ley de Patrimonio Cultural

Artículo 34. En el caso de restauración de bienes inmuebles, pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación, a la solicitud de que tratan los artículos anteriores deberá acompañarse los planos del anteproyecto, una memoria descriptiva, y la documentación histórica y fotográfica, que servirá para el análisis, estudio y aprobación por parte del Instituto.

Artículo 35. La reparación o restauración de un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación, se deberá hacerla observando estrictamente las normas que el Director Nacional del Instituto establezca en la autorización respectiva.

Ordenanzas Metropolitanas

Ordenanza N°0094. (30 de marzo de 2011) misma que describe las áreas y bienes patrimoniales y hace referencia a las inversiones y rehabilitación del espacio público en donde se localizan bienes patrimoniales y áreas históricas o de interés patrimonial, los cuales serán llevados a cabo por el Instituto Metropolitano de Patrimonio.

Proyectos de consolidación de la Ordenanza N°0094

- a) Pon a Punto Tu Casa, busca la rehabilitación de las viviendas patrimoniales.

- b) Quita Fachada (QF), busca reforzar o cambiar las cubiertas en mal estado.
- c) Recuperación de Imagen Urbana (RIU), busca la recuperación de las fachadas.
- d) Adquisiciones estratégicas, para recuperación de inmuebles.
- e) Mantenimiento Menor
- f) Otros programas de carácter residencial que fortalezcan la generación de vivienda

Ordenanza N°260. De las áreas y bienes patrimoniales, se desarrollan temas que involucran tanto la parte, artística y cultural de las edificaciones, así como la prevención sobre los riesgos a los que los patrimonios están expuestos.

Los temas de:

- Planificación y gestión de áreas patrimoniales
- Determinar los componentes y clasificación del patrimonio urbanístico y arquitectónico
- Elaborar el inventario de las edificaciones consideradas como patrimoniales, determinar los alcances y definición de las formas de las intervenciones arquitectónicas
- Mantenimiento y protección física de las edificaciones patrimoniales.

2.11.3. Políticas Públicas para la Gestión de Riesgos

La Ciudad de Quito debido a su ubicación se encuentra en un constante riesgo por amenazas naturales por lo que el tema de gestión de riesgos siempre ha sido de interés no solo en el país si no a nivel mundial, es por eso que en el 2002 las Naciones Unidas adoptan Estrategias Internacional de reducción de desastres (EIRD) con el objetivo de desarrollar territorios más resiliente capaces de enfrentar y reducir las pérdidas de desastre (Cadena , 2015).

Es por eso que en 2005 con la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres se establece a la Gestión de Riesgo como parte importante en la política pública, además de esto se desarrolló la conferencia del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 en donde también se busca fortalecer la resiliencia de las naciones y las comunidades frente a los desastres apuntando sus prioridades a la reducción de los riesgos de desastre como una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional, Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana, utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel, reducir los factores de riesgo

subyacentes, y fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta (Cadena , 2015).

En el Ecuador la política pública para la gestión del Riesgo se consolidó a partir de la constitución del 2008, estableciendo la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo como ente principal de protección de la población frente a los efectos negativos de desastres de origen tanto natural como antrópico, por medio de políticas, estrategias y normas (RIMD, 2008).

Constitución del Ecuador 2008

Gestión del Riesgo

Art. 389. “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.”

El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley misma que tendrá como funciones principales:

- Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
- Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
- Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
- Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
- Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
- Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
- Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo

Artículo 390. Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021

Dentro del plan nacional de desarrollo el objetivo para la reducción de riesgo se enmarca en función del:

Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida

Objetivo 1- El cual tiene como objetivo garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas mediante la transversalización de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, haciendo énfasis en el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, como mecanismo para mitigar el impacto de fenómenos naturales y otras emergencias.

Mediante el trabajo interinstitucional se busca identificar

- Zonas propensas a eventos naturales además de la reducción de vulnerabilidades
- Elaborar estrategias que incluyan medidas de prevención, mitigación y reducción de riesgos
- Protección financiera que garantice las acciones para las fases atención, rehabilitación y reconstrucción
- Generación de mapas de vulnerabilidad ambiental
- Concientización de las comunidades para motivar su participación y asumir la corresponsabilidad de la gestión ambiental

Para la consolidación de estas estrategias se establece la Política 1.11: “Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antrópicas o vinculadas con el cambio climático” (SEMPLADES, 2017).

**Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización
(COOTAD), (2010)**

Artículo 54. Los GAD'S municipales tienen la responsabilidad

Literal- Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, dando prioridad a las normas de control y prevención de riesgos y desastres

Artículo 84. Los distritos metropolitanos tienen esta misma competencia

Literal- regular y controlar las construcciones en la circunscripción del distrito metropolitano, considerando las normas de control y prevención de riesgos y desastre.

Artículo 140. De las competencias de la Gestión de Riesgo

La gestión de riesgos tiene como competencias principales

- Acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia con el fin de reforzar las capacidades que permitan afrontar efectos de amenazas de origen natural o antrópico trabajando de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable.
- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas de la prevención y gestión de riesgos sísmicos con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza.

Mediante el Registro Oficial No.166 en el año 2014 se realiza una reforma en al COOTAD en donde se deben realizar reformas a las ordenanzas relacionadas con la mitigación de riesgos estableciendo que, si el alcalde permita la construcción de viviendas o autorice asentamientos humanos en zonas de riesgo será destituido de su cargo (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

De acuerdo al COOTAD se determina que las competencias de regulación, control de las construcciones y cumplimiento de las normas de control y prevención de riesgos y desastres deben ser ejercidos por la circunscripción del distrito metropolitano en función del lugar de estudio en este caso la parroquia Centro Histórico (COOTAD, 2010).

Ordenanzas Municipales

De acuerdo al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito el cual tiene competencia sobre la parroquia del CHQ las ordenanzas aplicadas a la gestión del Riesgo establecen:

Ordenanza N°265. De los Componentes del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos, menciona que la administración del Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias (FMGR) y cuya aportación de este fondo es obligatorio para las empresas e instituciones metropolitanas, tiene como objetivo reducir el riesgo y mejorar la atención ante una emergencia (MDMQ, 2012).

Ordenanza N°357. (9 de enero de 2013), de la evaluación de gestión, resultados e impactos de los proyectos de seguridad ciudadana en el Distrito Metropolitano de Quito, tiene como objetivo, establecer un proceso de evaluación de la gestión, resultado e impacto de los proyectos en materia de seguridad los cuales serán administrados por las instituciones del Sistema Integrado Metropolitano de Seguridad y convivencia Ciudadana, así como por otras entidades públicas del DMQ (MDMQ, 2012).

Ordenanza N°0396. (20 de febrero de 2013), De la regulación del proceso de valorización y financiamiento para la relocalización de familias damnificadas y en alto riesgo no mitigable, misma que tiene como objetivos:

- Formar un mecanismo que permita identificar a las familias damnificadas y aquellas cuyas viviendas o bienes se ubican en zonas de riesgo de origen natural mediante estudios geomorfológicos, climáticos.
- Dotar bonos (reasentamiento y vulnerabilidad), beneficios económicos y ayuda humanitaria de acuerdo al Plan de Relocalización Emergente de Familias en Alto Riesgo en el Distrito Metropolitano de Quito presente en esta ordenanza.

CAPITULO III

3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DE LA POBLACIÓN DE LA PARROQUIA CENTRO HISTORICO DE QUITO

3.1. ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN SOCIAL

La percepción se entiende como un proceso que permite dotar de significado una sensación expresada por una persona; en el caso de la percepción social del riesgo esta se puede determinar como “la evaluación combinada que un individuo hace de la probabilidad de que un evento adverso ocurra en el futuro y de sus consecuencias probables mismo que podría ser representado incluso como una probabilidad numérica”, en ese sentido el ejercicio de percepción se realiza con el fin de relacionar un conjunto de variables independientes como estímulos, experiencias, vivencias pasadas del perceptor, así como sus necesidades (Rodríguez, 1994)

De acuerdo a Mercedes Millán en su análisis de La Geografía de la Percepción, (2004) menciona que cada individuo o grupo social posee una percepción sesgada de la realidad debido a que está condicionada por sus valores culturales, vivencias, experiencias hasta sus aspiraciones, aspectos que conducen al hombre a su esfera más inmediata que es el medio de su dinámica habitual.

En la Parroquia Centro Histórico de Quito el análisis de percepción social del riesgo está orientado a conocer y entender el procesamiento de la relación de la información sobre amenazas y los niveles de riesgo de desastre que las personas adquieren a partir sus vivencias, relatos, experiencias directas o por información ofrecida de medios de comunicación además de la influencia de valores, actitudes, creencias y la disposición social y cultural ,esta es la base por la cual las personas pueden obtener la capacidad de evaluar en un ejercicio de encuesta (Millán, 2004).

Respecto a esto la percepción social es multidimensional ya que las personas la evalúan mediante una serie de características emocionales, de potencial catastrófico, de la exposición a la amenaza, hasta el grado de confianza o credibilidad que las personas tienen hacia las instituciones de gestión (Escriche, 2004).

3.2. METODOLOGÍA DE DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA Y APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

3.2.1. Determinación de la Muestra

Para la determinación de la muestra tomamos en cuenta la población residente y flotante que compone la parroquia Centro Histórico de Quito donde:

Tabla 14. Distribución de Población Residente por grupos de edad y Sexo de la parroquia CHQ, Censo 2010.

Edades	Cantidad de Hombres	Cantidad de Mujeres	Total de Población
<5 años	1782	1682	3464
5-11	2655	2549	5204
12-18	2644	2610	5254
19-35	6156	6066	12222
36-64	5471	5871	11342
>65	1343	1758	3101
Total	20051	20536	40587

Fuente: (MIDUVI M. d., 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

La Población residente corresponde a 40.587 habitantes, para el caso de análisis de riesgos es importante tomar en cuenta a toda la población para la determinación de la muestra, sin embargo para el ejercicio de levantamiento de información la encuesta fue direccionada para la población mayor a 18 años.

La población flotante con respecto a la administración Manuela Sáenz es aproximadamente de 500.000 de las cuales un estimado de 200.000 personas diarias corresponde a la población flotante de las parroquias CHQ, mismas que se pueden dividir entre comerciantes formales e informales, trabajadores públicos y privados, estudiantes, visitantes y turistas.

La suma de la población residente y flotante nos da un total de 240.587 con la cual mediante el desarrollo de la siguiente encuesta determinaremos la muestra.

La muestra para esta población se calculó por medio de la siguiente ecuación:

$$n_0 = \frac{p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

p: nivel de confianza

e: nivel de error

N: tamaño de la población

Para el cálculo de la ecuación muestral se utilizó un nivel de confianza de 95% y un margen de error muestral del 2.5%, esto tomando en cuenta la cantidad de la población.

n: tamaño de la muestra =?

p: nivel de confianza = 95%

e: nivel de error = 2.5 %

N: tamaño de la población = 240.587

$$n_0 = \frac{0.95(1-0.95)}{(0.95)^2} = \frac{0.0475}{0.0625} = 0.76 * 100 = 76$$

$$n = \frac{76}{1 + \frac{76}{240587}} = \frac{76}{1.00031589} = 75,9 = 76$$

De acuerdo a la ecuación muestral respecto al total de la población que compone la parroquia CHQ se determinó una muestra de n= 76 encuestas, sin embargo se redondeó a un total de 100 encuestas con el fin de que el análisis de percepción de riesgo de la población del CHQ sea más amplio y claro.

3.2.2. Elaboración de la encuesta

La encuesta de percepción de riesgo fue elaborada con criterios en base a la percepción de riesgo de la población de la parroquia Centro Histórico de Quito frente a la ocurrencia de amenazas de inundaciones, hundimientos, movimientos en masa, erupciones volcánicas, sismos.

La encuesta esta direccionada a toda la población que compone la parroquia es decir la población residente y flotante tanto a hombres como mujeres mayores de 18 años a excepción de colegios en donde se tomara en cuenta a alumnos de los últimos años respectivamente con edades de entre 17 y 18 años.

Los criterios que esta encuesta toma en cuenta para la elaboración de las preguntas son:

- **Percepción de la amenaza**

La cual tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de la población de la parroquia respecto a amenazas de inundaciones, hundimientos, deslizamientos, erupciones volcánicas y terremotos

- **Percepción General del Encuestado**

Tiene como objetivo determinar la percepción general del encuestado respecto al temor y la exposición humana como de la estructura física frente a las amenazas antes expuestas.

- **Percepción de la Vulnerabilidad**

Tiene como objetivo determinar el conocimiento y el nivel de percepción de vulnerabilidad física que tiene la población del CHQ de las estructuras y de vulnerabilidad humana.

- **Percepción de capacidad de respuesta y prevención**

Tiene como objetivo conocer si la población del CHQ cuenta o sabe de planes de capacitación o de emergencia además de zonas seguras y rutas de evacuación y como estas se desarrollan e influyen sobre la percepción de amenazas.

Mediante estos criterios la encuesta cuenta con 18 preguntas aplicadas de forma sencilla y comprensible para el conocimiento de la población del CHQ con el fin de no provocar confusiones ni dudas durante la encuesta y que las respuestas sean claras para el desarrollo del análisis.

3.2.3. Aplicación de la Encuesta

La encuesta es aplicada alrededor de toda la parroquia CHQ tomando en cuenta las zonas de mayor concentración de población residente y la población flotante, para realizar el ejercicio de levantamiento de información a la población residente, la toma de encuestas será distribuida por barrios específicos los cuales serán los barrios de San Diego, San Roque, y La Tola.

Mientras que para la población flotante la toma de encuestas será distribuida por barrios de mayor concentración de población flotante, los cuales será entre los barrios de El tejlar, La Merced, Gonzales Suarez y un pequeño tramo entre los barrios San Marcos y La Tola mismos que pertenecen al sector de la Marín; se toma en cuenta estos barrios ya que estos están compuestos por zonas comerciales, zonas turísticas, centros de salud, educación, y transporte, de esta forma abarcamos de forma general toda la estructura de bienes y servicio de toda la parroquia del Centro Histórico.

3.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

El análisis de resultados permite conocer y analizar la percepción de la población de la parroquia del respecto a amenazas y posibles desastres y su capacidad de respuesta frente a una emergencia, de esta forma de las 100 encuestas aplicadas 56 corresponden a mujeres y 44 a hombres.

La distribución de las encuestas para el levantamiento de información se realizó de acuerdo a las actividades más relevantes

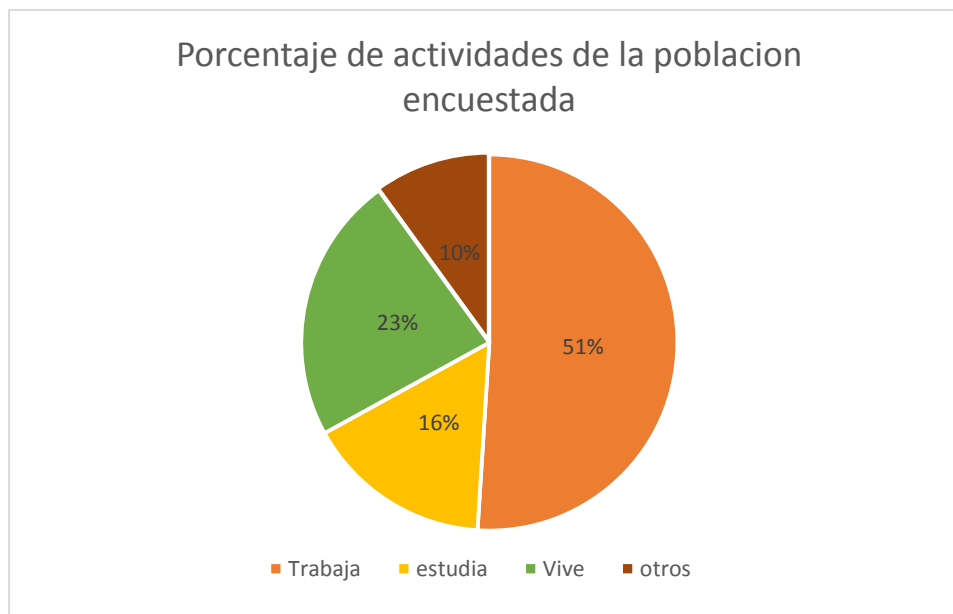
Tabla 15. Distribución de encuestas según actividades relevantes

Actividades Relevantes	Distribución del número de encuestas
Residentes	40
Comerciantes	30
Trabajadores públicos y Privados	10
Estudiantes	10
Visitantes y turistas	10
Total	100

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a la dinámica de actividades con la que se compone la parroquia CHQ es importantes conocer el porcentaje de población que vive, trabaja, estudia o realiza otras actividades de esta forma se determinó que:

Gráfico 10. Porcentual de Actividades de la población encuestada



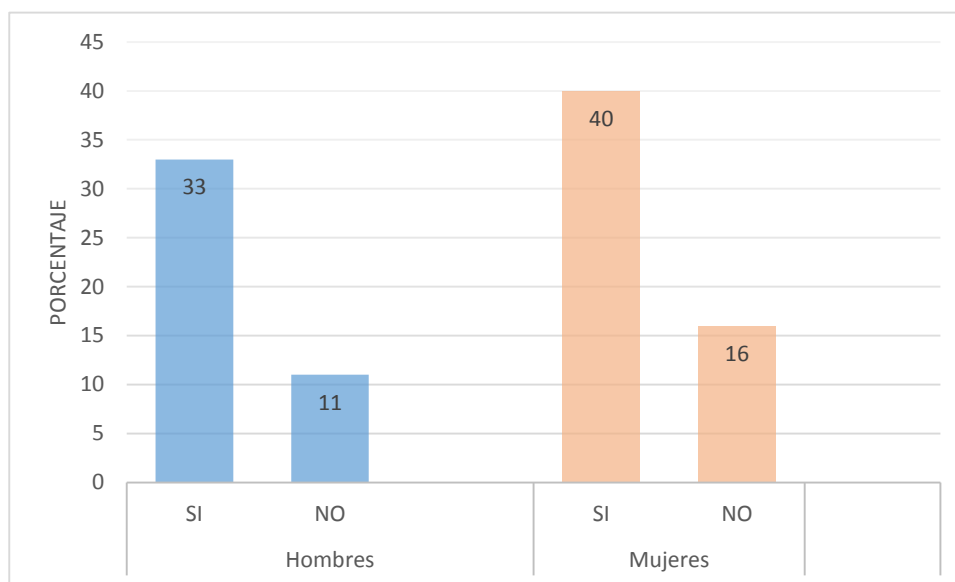
Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De las 100 personas encuestadas con 56 mujeres y 44 hombres el 51% corresponde a personas que trabajan tanto comerciantes formales e informales y trabajadores en instituciones públicas y privadas de este 51% un 20% corresponde a personas que trabajan y viven en la parroquia CHQ, el 23% corresponde a las personas que viven, el 16% corresponde a personas que estudian y el 10% restante corresponde a personas que realizan otras actividades como turismo, visitas, tramites o compras.

3.3.1. Percepción de la Amenaza

Gráfico 11. Porcentaje de población que conoce las consecuencias que puede generar un evento natural.



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

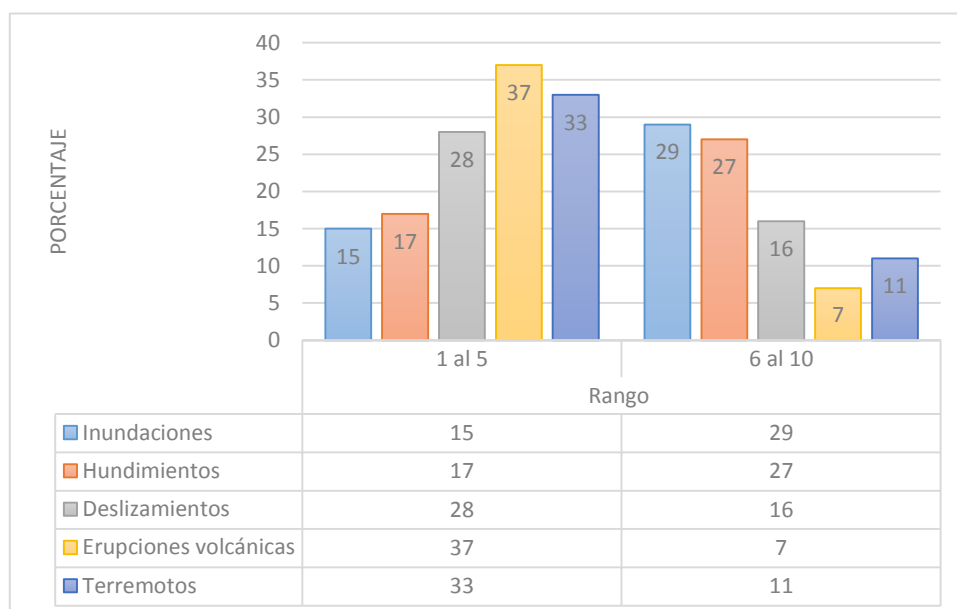
De acuerdo a la pregunta 1 del conocimiento que la población tiene sobre las consecuencias que un evento natural de inundaciones, hundimientos, deslizamientos, erupciones volcánicas y terremotos puede generar, la percepción de población encuestada determino que el 33% de hombres encuestados si conoce y el 11% no conoce las consecuencias que se pueden generar tras un eventos natural, mientras que en el caso de las mujeres encuestadas el 40% si conoce y el 16% no conoce las consecuencias de un evento natural.

El total de la población encuestada que si conoce las consecuencias corresponde al 73% misma que mencionan que las consecuencias que se pueden generar tras un evento natural son principalmente desastres físico estructurales, perdidas económicas y humanas y en consecuencia el colapso de la dinámica diaria además mencionan también la inseguridad y pánico en la población .

Porcentaje de percepción de la población encuestada sobre la recurrencia de fenómenos de Inundaciones Hundimientos Deslizamientos, Erupciones volcánicas, Terremotos en escala del 1 al 10.

De acuerdo a la pregunta 2 el porcentaje de percepción que la población encuestada tiene sobre la recurrencia de los fenómenos antes mencionados se determinó en una escala del 1 al 10 en donde del 1 al 5 corresponde a los fenómenos con menos recurrencia, mientras que del 6 al 10 corresponde a los fenómenos con mayor recurrencia en la parroquia CHQ de acuerdo a las respuestas de la población.

Gráfico 12. Porcentaje de percepción de hombres encuestados, sobre la recurrencia de fenómenos naturales.

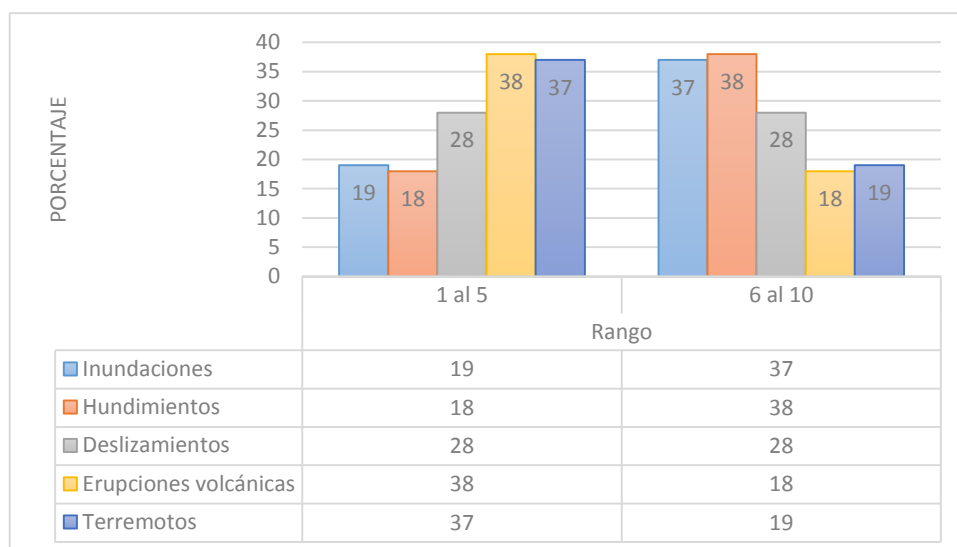


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo al presente gráfico, de la población de 44 hombres encuestados en el rango del 6 al 10 el 29% de hombres considera de a las inundaciones como el fenómeno más recurrente seguido de Hundimientos con el 27%, mientras que en un rango del 1 al 5 el 37% de hombres considera a las erupciones volcánicas como el evento menos recurrente seguido del Terremotos o sismos con el 33% y de deslizamientos con 28%.

Gráfico 13. Porcentaje de percepción de mujeres encuestadas, sobre la recurrencia de fenómenos naturales.



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Para el gráfico de percepción con 56 mujeres encuestadas en el rango del 6 al 10 el 38% de mujeres considera a los Hundimientos como el fenómeno más recurrente seguido de inundaciones con el 37% y el 28% para deslizamientos, mientras que en un rango del 1 al 5 el 38% de mujeres considera a las erupciones volcánicas como el evento menos recurrente seguido del Terremotos o sismos con el 37% y de deslizamientos con el 28% al igual que el rango del 1 al 10.

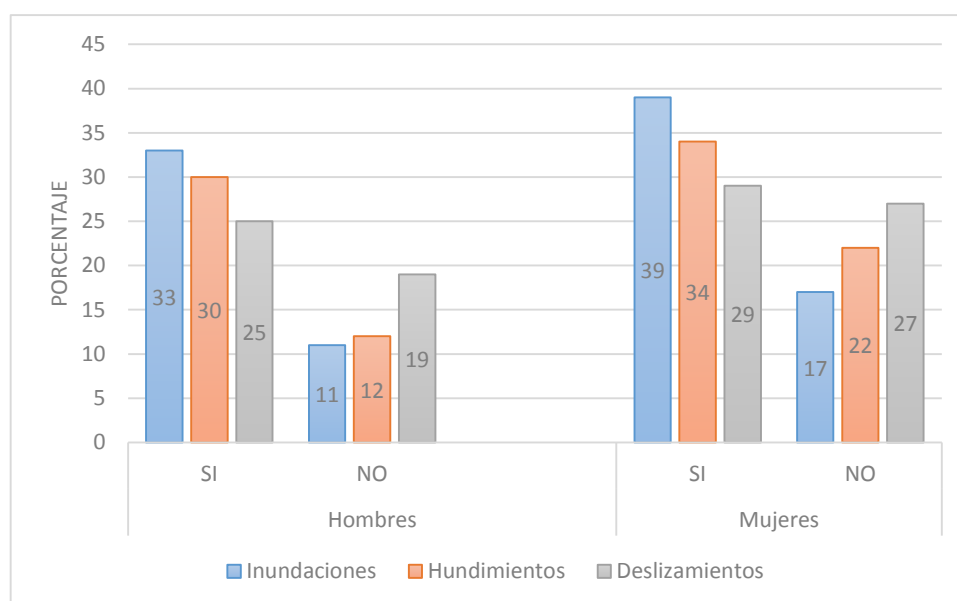
Estos porcentajes se determinaron de acuerdo a las respuestas en función de las experiencias de cada persona encuestada de esta forma la población considera a las inundaciones e hundimientos como los eventos más recurrentes ya que estos fenómenos ocurren alrededor de toda la parroquia siendo más evidentes para la población, en el caso de deslizamientos los hombres consideran a este evento menos recurrente que las mujeres a pesar que el 50% del área metropolitana presenta una morfología que influye sobre los deslizamientos (D'Ercole & Metzger, 2004). Sin embargo estos se perciben menos ya que ocurren específicamente en pendientes afectando a la población residente lo que justifica el desconocimiento de la población.

En el caso de erupciones volcánicas y terremotos o sismos la población encuestada tanto de hombres como mujeres considera a estos eventos como los menos recurrentes puesto que de acuerdo a sus experiencias han sido pocos o ninguno los casos que han podido evidenciar.

Porcentaje de población encuestada que conoce por que se produce un evento natural de inundaciones, hundimientos, deslizamientos.

Para el análisis de la pregunta 3 del conocimiento de por qué se produce en evento natural en este caso se tomó los eventos de mayor recurrencia de acuerdo al análisis de la pregunta 2 que en este caso corresponden a inundaciones, hundimientos y deslizamientos

Gráfico 14. Porcentaje de población encuestada que conoce por que se produce un evento natural de inundaciones, hundimientos, deslizamientos.



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo al gráfico de porcentaje de conocimiento en el caso de mujeres el 39% conoce por qué se produce las inundaciones mientras que el 17% no conoce, seguido del 34% que conoce por que se producen los hundimientos a diferencia del 22% que no conoce y el 29% que conoce por que se producen los deslizamientos, mientras que el 27% no conoce. En el caso de los hombres el 33% conoce por qué se produce las inundaciones a diferencia del 11% no conoce, seguido del 30% que conoce por que se producen los hundimientos comparado con el 12% que no conoce y finalmente el 25% que conoce por que se producen los deslizamientos, mientras que el 19 % no conoce.

En función de los porcentajes obtenidos es posible evidenciar que tanto hombre como mujeres tienen conocimiento sobre por qué se producen las inundaciones, hundimientos, deslizamientos en la parroquia CHQ, especialmente en inundaciones y hundimientos la población encuestada aduce que estos eventos ocurren

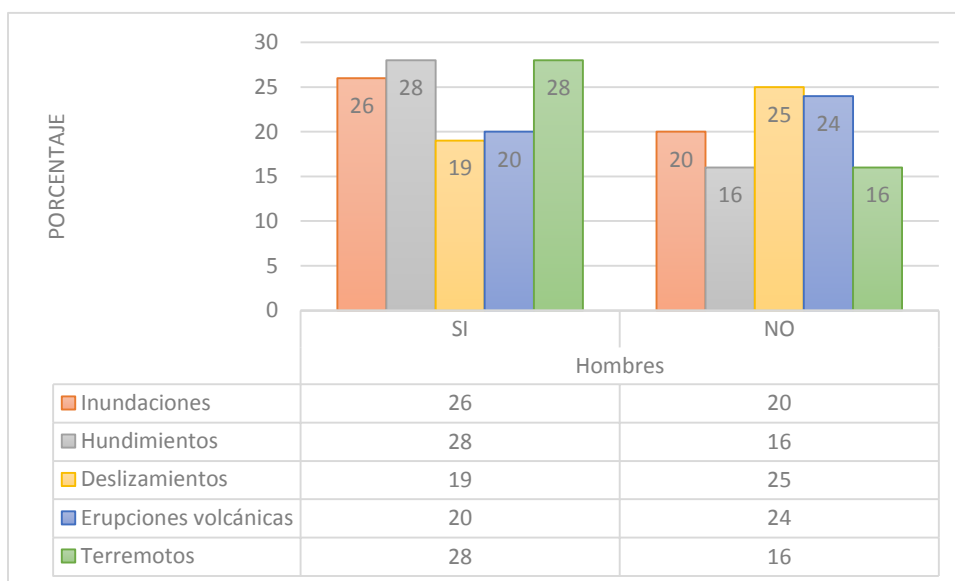
principalmente por fuertes precipitaciones y el deficiente sistema de alcantarillado además de la acumulación de basura en las alcantarillas y la poca o nula gestión por parte de las autoridades competentes, en el caso de hundimientos la población considera que estos eventos ocurren por la acumulación de aguas lluvia y el colapso de colectores en zonas de relleno.

A diferencia de inundaciones y hundimientos los deslizamientos son de menor conocimiento, sin embargo la población considera que estos eventos ocurren principalmente por la falta de planificación de asentamientos en zonas de pendiente influenciados por fuertes precipitaciones y desgaste de suelo. En ese sentido los procesos acelerados de urbanización en zonas de pendiente y rellenos en la parroquia influenciados por factores de contaminación, falta de gestión y procesos naturales intensifican la generación de estos eventos y en consecuencia desastres.

Porcentaje de población que recuerde desastres ocurridos que hayan afectado a la población de la parroquia CHQ por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos

Respecto a la pregunta 4 para el análisis de porcentaje de población que recuerda desastres ocurridos por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos las respuestas se expresaron en función de las experiencias vividas, recuerdos o conocimiento por medios de comunicación.

Gráfico 15. Porcentaje de Hombres encuestados que recuerde desastres ocurridos por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos.

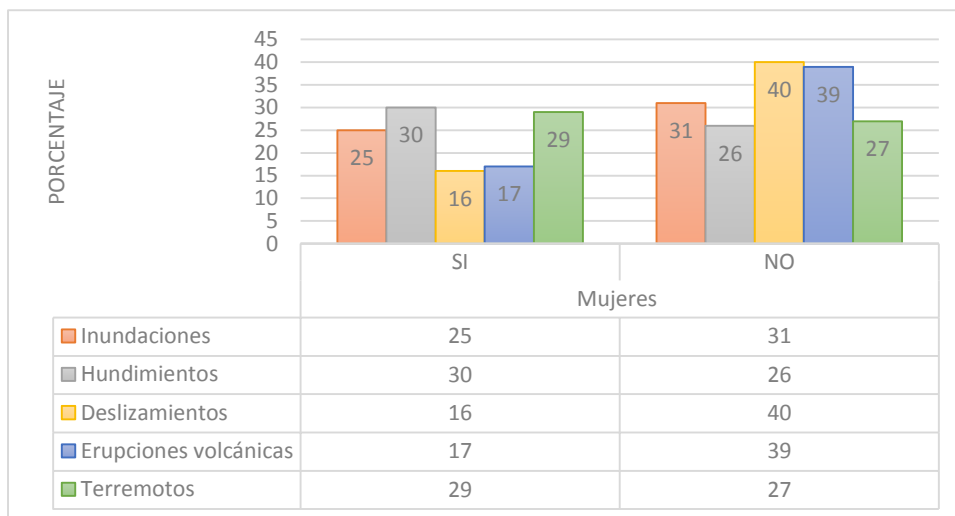


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

En el caso de hombres el 28% de encuestados recuerda desastres ocurridos por eventos tanto de hundimientos como de terremotos o sismos seguidos del 26% que recuerda desastres por inundaciones, mientras que el 25% no recuerda desastres ocurridos por deslizamientos seguido del 24% que no recuerda desastres por Erupciones volcánicas y el 20% que no recuerda desastres por inundaciones.

Gráfico 16. Porcentaje de Mujeres encuestadas que recuerden desastres ocurridos por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos.



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Para el caso de mujeres el 30% recuerda desastres ocurridos por hundimientos seguidos del 29% que recuerda desastres por terremotos o sismos y luego el 25% que recuerda desastres ocurridos por inundaciones, mientras que el 40% no recuerda desastres ocurridos por deslizamientos y el 39% que no recuerda desastres por Erupciones volcánicas.

De acuerdo a los porcentajes obtenidos tanto de hombre como mujeres es posible determinar que los desastres que mayormente recuerda la población encuestada son los ocurridos por eventos de inundaciones, hundimientos y terremotos o sismos, de estos eventos los recuerdos más importantes para ellos son los que han generado fuertes desastres estructurales y daños continuos principalmente en la calzada, en ese sentido respecto a inundaciones la población comenta que este fenómeno se genera en diferentes zonas en toda la parroquia principalmente en época de invierno, los hundimientos en cambio han estado presentes siempre desde pequeños y continuos hundimientos en las calzadas hasta fuertes desastres como el del pasaje Sanguña hace 10 años y el del trébol. Los terremotos o sismos a pesar de que estos no ocurren precisamente en la parroquia ni han generado desastres la población tiene a estos eventos muy presentes debido a que se han podido sentir y generan temor además de a que a los fuertes desastres y pérdidas que se han podido evidenciar en otras zonas del país.

En el caso de deslizamientos y erupciones volcánicas, estos son los eventos que la población encuestada menos recuerda que hayan generado desastres, sin embargo

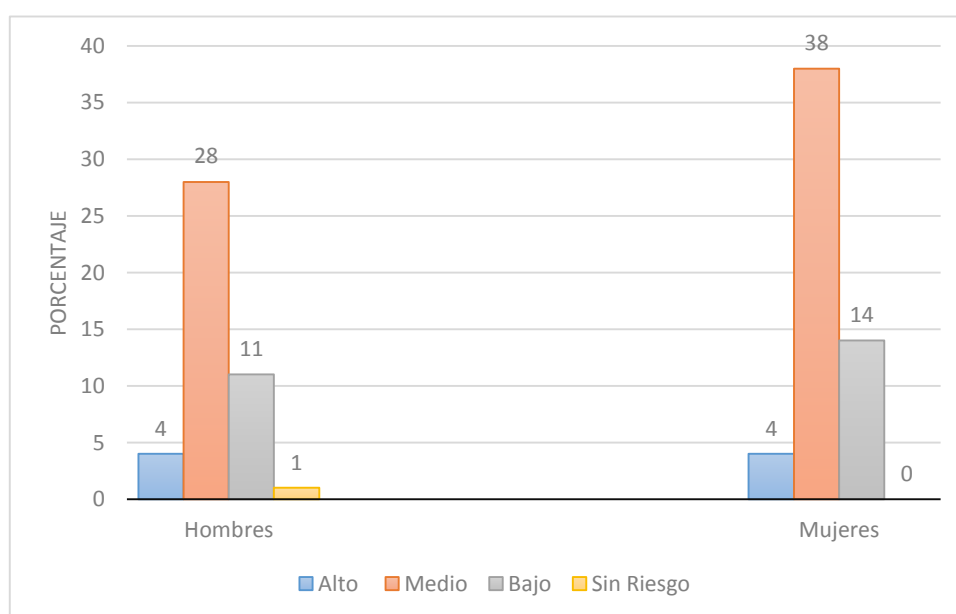
la población es consiente que muchas de las viviendas de la parroquia están ubicadas en pendientes con altos niveles de riesgo de deslizamientos y recuerdan casos de deslizamientos en el panecillo, y la 24 de mayo hace 9 y 10 años aproximadamente, en erupciones volcánicas en cambio solo existe el recuerdo de los efectos causados por la erupción del volcán pichincha hace 15 años aproximadamente.

3.3.2. Percepción General del Encuestado frente al riesgo

Porcentaje de percepción del nivel de riesgo por Inundaciones, Hundimientos, Deslizamientos, Erupciones volcánicas y terremotos para la zona donde está ubicado su hogar, trabajo, centro educativo o la zona de visita en la parroquia CHQ.

Para el análisis de la pregunta 5 del nivel de percepción de riesgo por los eventos antes expuestos la población encuestada respondió tomando en cuenta la ubicación de su zona de trabajo, vivienda, centro educativo o la zona de visita, en un rango de alto, medio, bajo y sin riesgo lo cual facilito la comprensión y respuesta de esta pregunta además del desarrollo del análisis.

Gráfico 17. Porcentaje de percepción del nivel de riesgo para la zona en donde desarrolla las actividades de la población encuestada



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

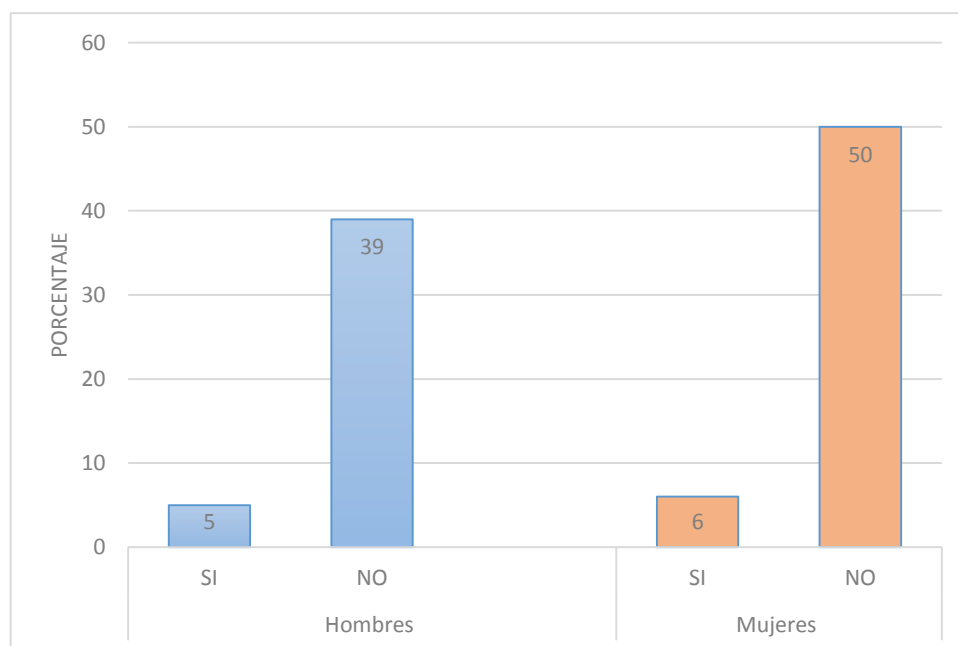
La percepción que la población encuestada tiene sobre el nivel de riesgo de su vivienda, trabajo, centro educativo, zona de visita o donde desarrollen sus actividades corresponde a un nivel medio, en el caso de mujeres el 38% considera que su zona de actividades tiene un nivel medio de exposición de riesgo frente a cualquiera de los eventos antes mencionados frente al 14% que considera un nivel bajo de exposición, mientras que en el caso de los hombres el 28% considera a su zona de actividades con un nivel medio de exposición de riesgo a diferencia del 11% que considera un nivel bajo de exposición y solo el 4% supone un nivel alto de exposición, de esta forma es posible comprender que la población no está completamente segura del nivel de riesgo al que se encuentra expuesta la parroquia en el caso de ocurrencia de evento natural, sin embargo no descartan la posibilidad y son conscientes de los desastres que se pueden generar.

Percepción de la población de acuerdo a las zonas que considera como peligrosas frente a la ocurrencia de un evento natural

Respecto a la pregunta 6, el 78% de los encuestados no respondió la pregunta puesto que no tienen el conocimiento claro de que zonas están expuestas y pueden ser peligrosas frente al riesgo de desastre, mientras que el 28% restante tiene un leve conocimiento debido a las experiencias vividas o avistamiento de desastres por amenazas, de esta forma aducen que las zonas con peligro son principalmente las zonas de pendiente y de relleno por lo cual la población asentada sobre estas zonas son más vulnerables frente al riesgo de desastre, de estas zonas la población considera que los sectores de pendiente peligrosos son el Panecillo, el Tejar, San Juan, San Roque y los sectores peligrosos de relleno son la 24 de mayo, la calle Ipiales y el centro Histórico en general.

Porcentaje de percepción del temor o miedo frente a una amenaza que la población encuestada siente por vivir trabajar, estudiar, visitar la zona del CHQ o donde desarrollan sus actividades en general dentro de la parroquia CHQ.

Gráfico 18. Porcentaje de percepción por temor o miedo que la población siente frente a una amenaza para la zona en donde desarrolla las actividades



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Los datos obtenidos para la pregunta numero 7 muestran que la población encuestada no siente temor o miedo por vivir trabajar, estudiar, visitar la zona del CHQ o del lugar donde desarrollan sus actividades en general puesto que el 50% de mujeres encuestadas dice que no ha vivido una experiencia directa de desastre por los eventos ya mencionados sin embargo han podido presenciar problemas generados por la ocurrencia de estos eventos alrededor de la parroquia, en el caso de los hombres encuestados el 39% no siente temor o miedo por estar en el lugar donde desarrollan sus actividades, estos a diferencia de las mujeres dicen que no existe temor puesto que no siempre ocurren desastres y los pocos que se han podido evidenciar se han dado en lugares puntuales por mala planificación.

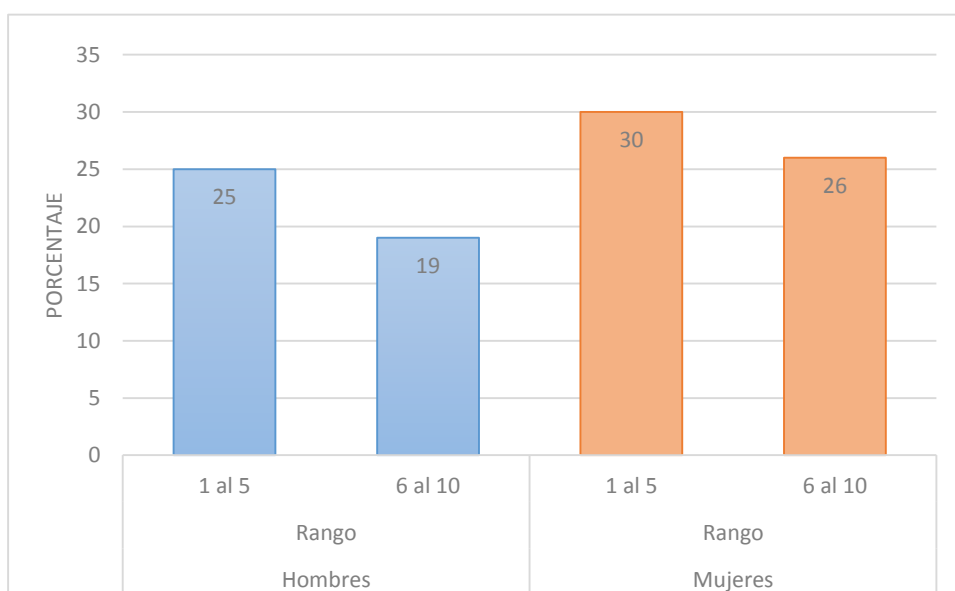
Solo el 6% de mujeres y el 5% de hombres dicen tener temor o miedo por el lugar donde desarrollan sus actividades pero no aducen su temor precisamente al riesgo de desastre por amenazas si no que consideran que la infraestructura antigua en

altamente vulnerable en cualquier caso incluso si ocurre o no un evento natural ya que han presenciado el colapso de estructuras de forma natural.

Porcentaje de percepción por la preocupación de posibles daños o afectaciones en la parroquia CHQ a causa de fenómenos naturales basado en sus experiencias en una escala del 1 al 10.

De acuerdo a la pregunta 8 del porcentaje de percepción por la preocupación que la población encuestada tiene sobre los posibles daños o afectaciones a causa de la ocurrencia de los fenómenos antes mencionados, se determinó una escala del 1 al 10 en donde del 1 al 5 corresponde a poca preocupación y del 6 al 10 que corresponde a mucha preocupación tomando en cuenta sus respuestas de acuerdo a su experiencia.

Gráfico 19. Porcentaje de percepción por la preocupación de posibles daños o afectaciones en la parroquia CHQ



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a los porcentajes de percepción por la preocupación de posibles daños o afectaciones en la parroquia debido a la ocurrencia de los eventos antes expuestos en un rango del 1 al 5 el 30% de las mujeres encuestadas sienten poca preocupación por posibles daños mientras que en un rango del 6 al 10 el 26% de las mujeres si siente preocupación, en el caso de los hombres el 25% en una escala del 1 al 5 no siente preocupación y el 19% restante en una escala del 6 al 10 si siente preocupación por las afectaciones que se puedan generar.

Del 55% total entre hombres y mujeres encuestados en una escala del 1 al 5, no tienen preocupación por los daños o afectación que se puedan generar en la parroquia

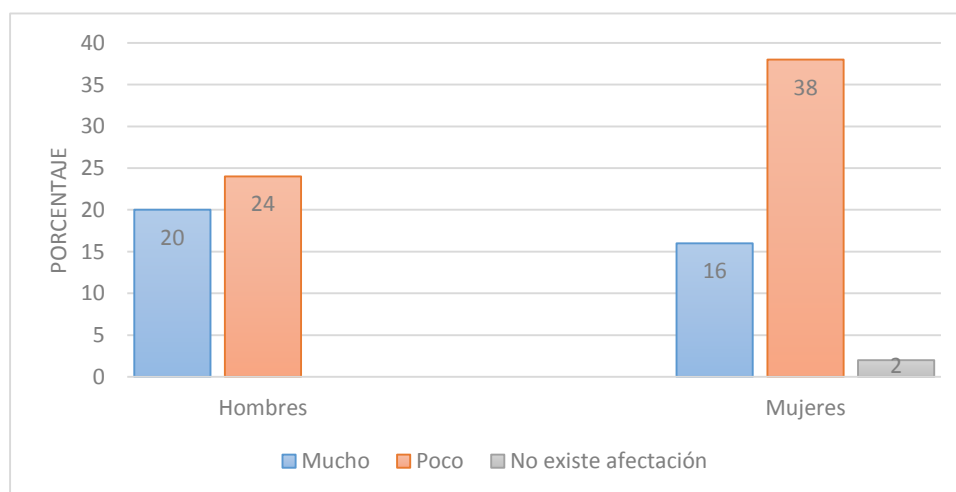
del CHQ a causa de un fenómeno natural puesto que de acuerdo a su experiencia las afectaciones tras un fenómeno natural no siempre se pueden percibir o evidenciar ya que sus preocupaciones están van más enfocadas en el desarrollo de sus actividades diarias, sin embargo el 45% total entre hombres y mujeres en una escala del 6 al 10, si tienen preocupación por los daños o afectación que se puedan generar y mencionan que su preocupación está dirigida principalmente a la antigüedad de las casas y su fachada que componen la parroquia CHQ y la falta de gestión que componen las mismas además de que en el Centro Histórico se encuentra gran parte del patrimonio del país y no existe ningún tipo de gestión de riesgo por parte de las autoridades.

3.3.3. Percepción de la Vulnerabilidad

Porcentaje de percepción de la población encuestada, si creen que su vivienda, lugar de trabajo, estudio o donde desarrollan sus actividades diarias pueden ser afectadas por fenómenos naturales.

Para el análisis de percepción respecto a la pregunta 9, la población encuestada respondió en base a si creen que su vivienda, lugar de trabajo, estudio o donde desarrollan sus actividades diarias pueden ser afectadas por los fenómenos antes mencionado, en un rango de acuerdo a su percepción como mucho, poco o no existirá afectación, este rango se aplicó con el fin de facilitar la respuesta y el desarrollo del análisis final.

Gráfico 20. Porcentaje de percepción de la población, si cree que su vivienda, lugar de trabajo, estudio o donde desarrollan sus actividades diarias pueden ser afectadas por amenazas.

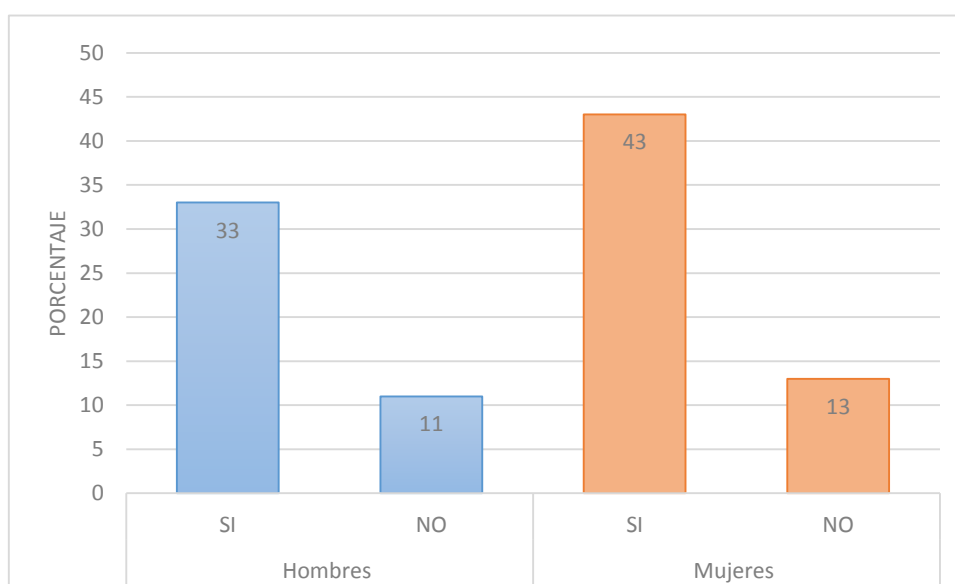


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

La población encuestada considera que su vivienda, lugar de trabajo, estudio o donde desarrollan sus actividades diarias tendrían poca afectación tras la ocurrencia de un evento natural de esta forma el 38% de mujeres y el 24% de hombres encuestados cree que existiría poca afectación, mientras que el 16% de mujeres y el 20% de hombres cree que si existiría mucha afectación tras la ocurrencia de un evento natural principalmente creen que la afectación sería en la infraestructura de viviendas y áreas educativas debido a que en su mayoría pertenecen a casas antiguas sin remodelación también creen tras estas afectaciones las pérdidas humanas serian numerosas debido al desconocimiento y la falta de preocupación de la población del CHQ , además creen que sus zonas de trabajo pueden ser afectados por perdidas económicas más que estructurales.

Gráfico 21. Porcentaje de percepción de la población encuestada, si creen que su vida puede correr peligro por eventos catastróficos



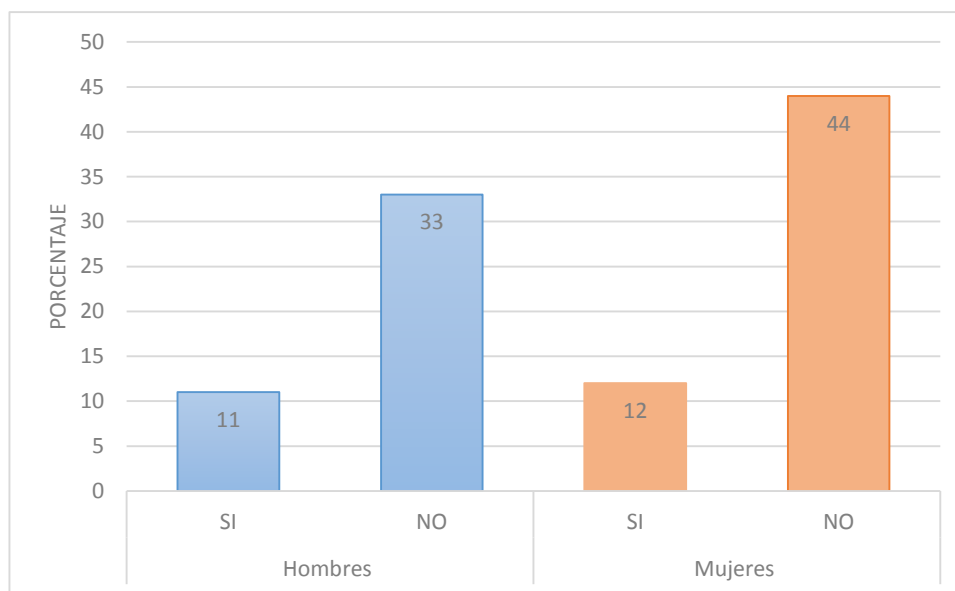
Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Respecto a la pregunta 10 la población encuestada cree totalmente que su vida puede correr peligro en el caso de que ocurra cualquiera de los fenómenos ya mencionados en la parroquia CHQ, y de acuerdo a los porcentajes obtenidos el 43% de mujeres y el 33% de hombres encuestados cree que su vida puede correr peligro y aduce que esto también se debe a la falta de capacitación e información por parte de las autoridades, mientras que el 13% de mujeres y el 11% de hombres restante no creen que su vida pueda correr peligro lo cual se debe a que según esta parte de la población sus preocupaciones están enfocadas en otros ámbitos.

3.3.4. Percepción de la capacidad de respuesta y de la prevención

Gráfico 22. Porcentaje de población encuestada que ha sido capacitada en cómo actuar en el caso de producirse una emergencia por eventos naturales.



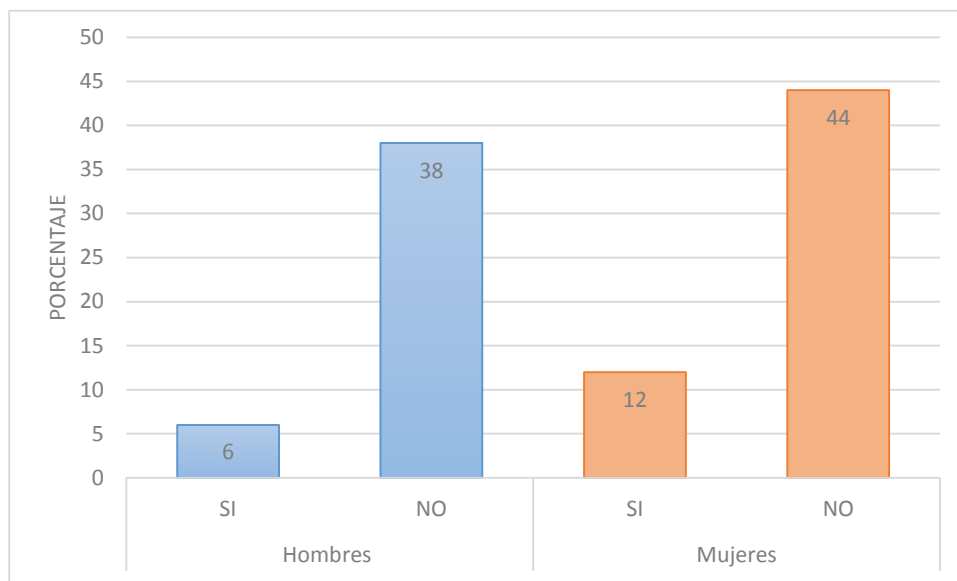
Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De los datos obtenidos en la pregunta 11 podemos determinar qué 44% de mujeres y el 33% de hombres encuestados no han sido capacitados ni tienen ningún tipo de conocimientos sobre capacitaciones para mitigar el riesgo de desastre o enfrentar emergencias por amenazas naturales, esta población que no ha sido capacitada corresponde principalmente a comerciantes y población residente los cuales mencionan que a pesar de la vulnerabilidad que la parroquia presenta frente a una amenaza no existe preocupación por parte de las autoridades, asociaciones o dirigentes barriales respecto al tema.

El porcentaje de hombres y mujeres restante son la población que sí ha recibido algún tipo de capacitación que corresponde al 12% de mujeres y al 11% de hombres, esta población que sí ha recibido capacitaciones pertenece principalmente a estudiantes encuestados los cuales mencionan que han recibido alrededor de 5 capacitaciones en el año lectivo para emergencias por amenazas naturales en general y simulacros específicamente frente a la ocurrencia de sismos o terremotos sin embargo mencionan que cuando se da un sismo los simulacros antes aprendidos no se llevan a cabo. También mencionan que estas capacitaciones y simulacros han sido dictados por profesores de la institución y no por autoridades competentes en el tema de gestión de riesgos.

Gráfico 23. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de planes de emergencia frente a eventos naturales en la parroquia CHQ.

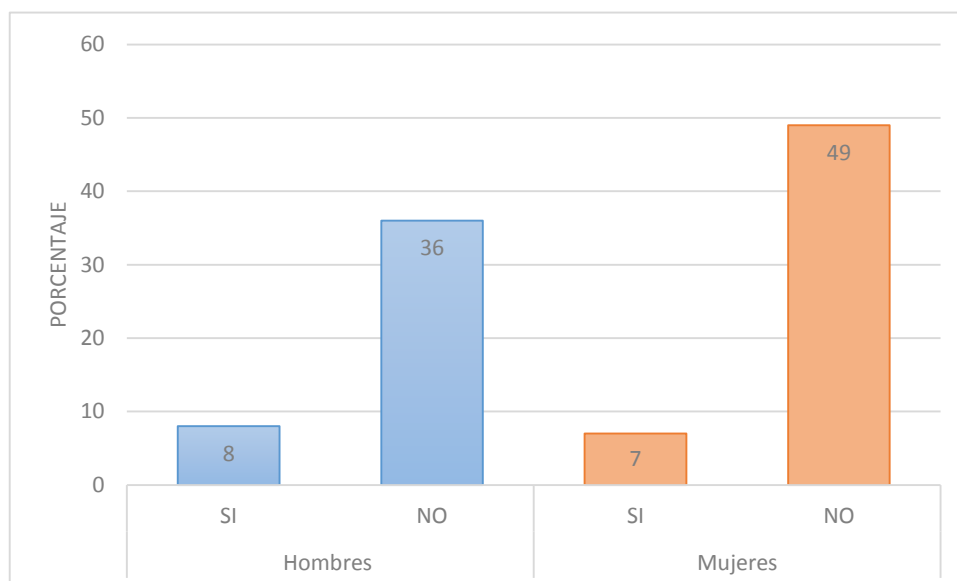


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a los datos del porcentaje de población encuestada que conoce sobre la existencia de planes de emergencia en la parroquia CHQ, de la pregunta 12 según sus respuestas se determinó que, el 44% de mujeres y el 38% de hombres encuestados no conocen sobre la existencia de planes de emergencia mientras que el 12% de mujeres y el 6% de hombres si conocen, esta población que si conoce corresponde a estudiantes y trabajadores de entidades privadas y centros de salud mismos que han establecido sus propios planes de emergencia como simulacros y capacitaciones que les permita tener una capacidad de respuesta eficiente de acuerdo a las actividades que ejercen en el caso de una emergencia, sin embargo consideran que no son suficientes y que estos planes se deben establecer acorde con las autoridades.

Gráfico 24. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de rutas de evacuación para emergencias frente a eventos naturales.

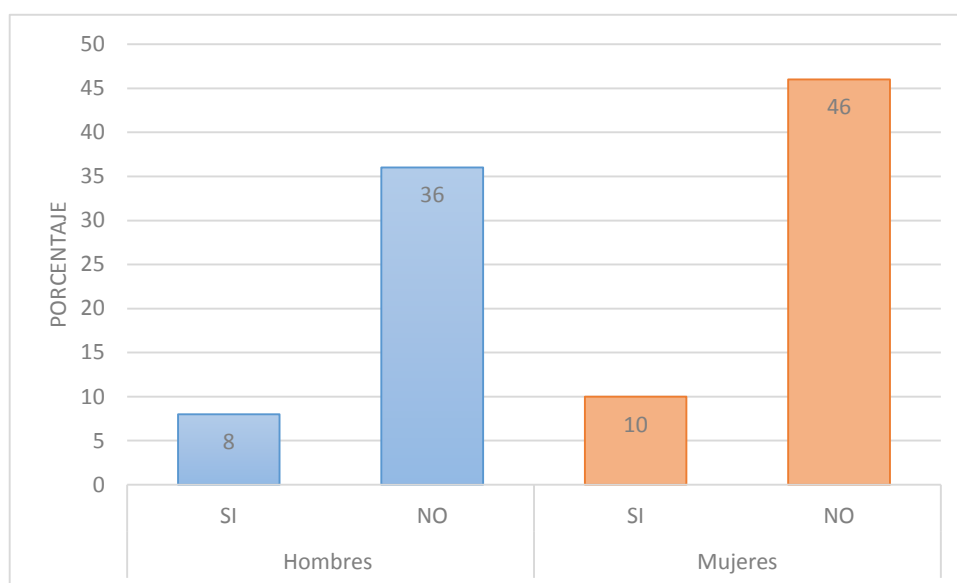


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Del porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de rutas de evacuación en la pregunta 13 se determinó que el 49% de mujeres y el 36% de hombres no conoce la existencia de rutas de evacuación establecidas para emergencias frente a amenazas y aducen que el caso de ocurrencia de un evento natural no sabrían por dónde evacuar y tomando en cuenta la cantidad de población existiría un colapso en las calles más cercanas, sin embargo el 7% de mujeres y el 8% de hombres de acuerdo a su percepción si conocen y consideran que las rutas de evacuación serían las calles más cercanas a donde exista afluencia de gente y las calles que en la actualidad son peatonales y dirijan a lugares abiertos, calles como la Chile, Mideros, Imbabura, El tejar, Venezuela, García Moreno, 24 de mayo, son las que la población escogería para evacuar sin tomar en cuenta el estado de las mismas o si pasan sobre zonas de riesgo.

Gráfico 25. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de sitios seguros en la parroquia CHQ frente a emergencias por eventos naturales

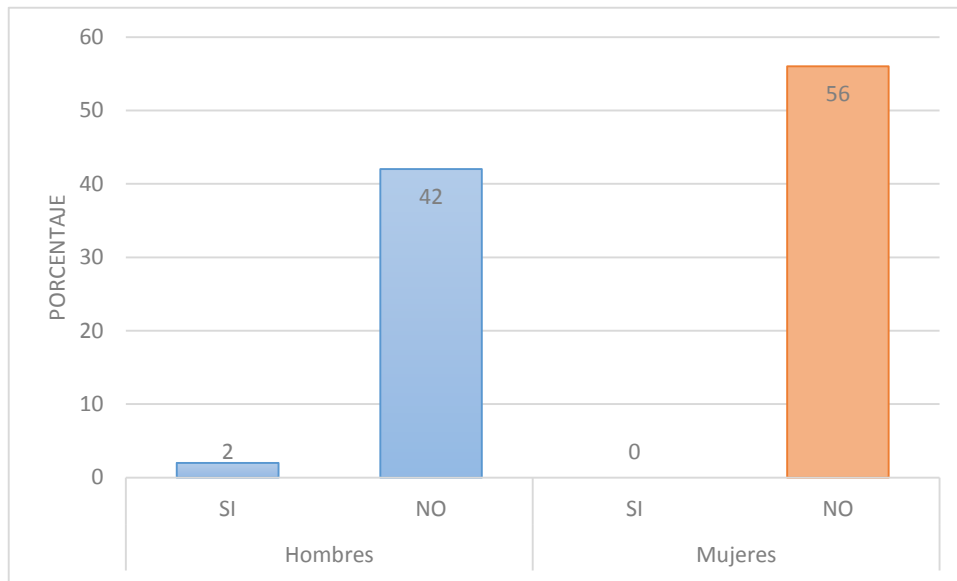


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Del porcentaje de población que conoce la existencia de sitios seguros en la parroquia del CHQ frente a emergencias por amenazas naturales de acuerdo a la pregunta 14, se puede determinar que del 100% de los encuestados el 46% de mujeres y el 36% hombres no conocen sitios seguros dentro de la parroquia y en muchos de los casos no saben a qué nos referimos con sitios seguros sin embargo creen que sitios seguros puede ser cualquier área abierta, mientras que el 10% de mujeres y el 8% hombres restante dicen si conocer sitios seguros y mencionan que estos pueden ser las áreas marcadas como zonas de encuentro ubicadas en los espacios abiertos fuera de los centros comerciales, además al igual que la población que no conoce mencionan también sitios seguros pueden ser áreas grandes abiertas cercanas a la población específicamente las plazas y parques, en la parroquia mencionan que estas áreas pueden ser la plaza de la independencia, la plaza de San Francisco, la Iglesia de la Merced, La plaza de Santo Domingo, la Plaza del teatro entre otras áreas abiertas además de parques cercanos como la alameda o el ejido, a pesar del conocimiento de áreas abiertas como zonas seguras no conocen donde se encuentran asentados y si estas realmente son seguras o si pueden generar a peligro.

Gráfico 26. Porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de sistemas de alerta temprana en la parroquia CHQ frente a eventos naturales.

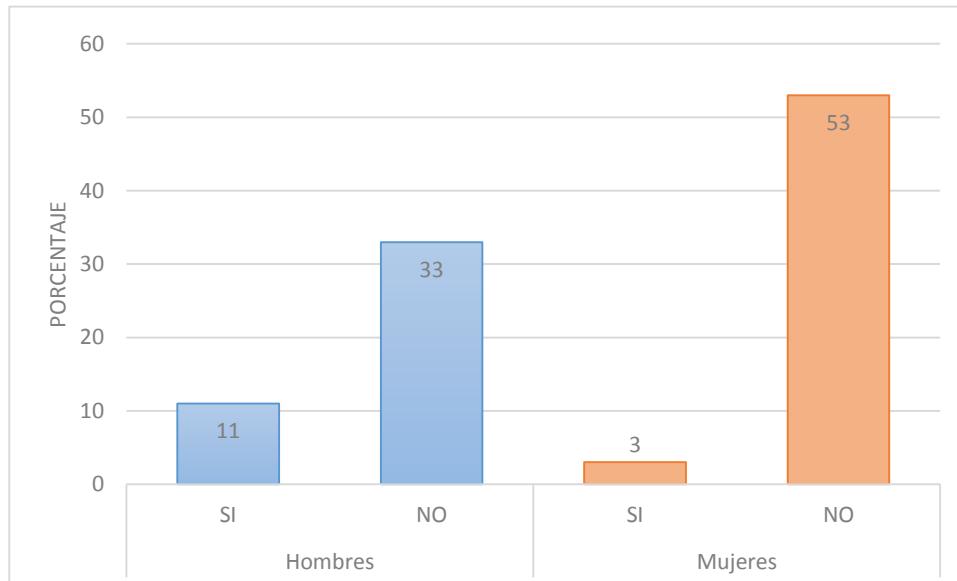


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a la pregunta 15 del porcentaje de población encuestada que conoce la existencia de sistemas de alerta temprana (SAT) en la parroquia CHQ, el 56% de mujeres y el 42% de hombres no tiene ningún tipo de conocimiento sobre un SAT en la parroquia, mientras que el 2% de hombre que si conoce corresponde a estudiantes y a funcionarios de instituciones públicas, mismos que mencionan que no conocen la aplicación de un SAT dentro de la parroquia pero que durante sus capacitaciones y ejercicios de simulacro ha recibido leve información sobre el uso y aplicación de un sistema de alerta temprana

Gráfico 27. Porcentaje de población encuestada que sabría por cuál vía evacuar en el caso de presentarse una emergencia por eventos naturales.

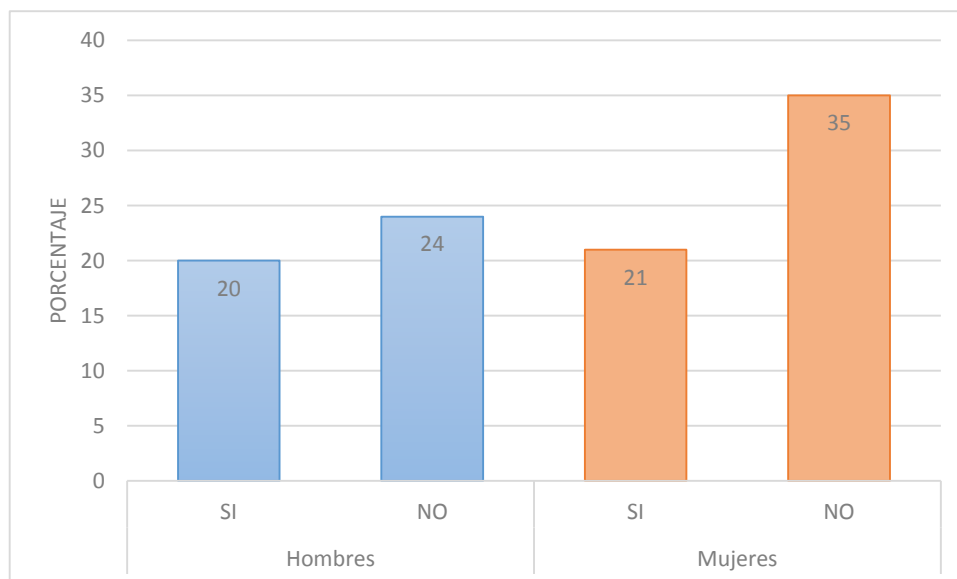


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Del porcentaje de población encuestada que sabría o conocería por cual vía o calles evacuar en el caso de presentarse una emergencia por las amenazas antes mencionadas, respecto a las respuestas obtenidas de la pregunta 16 se determinó que el 53% mujeres y el 33% de hombres no sabrían específicamente por cual vía evacuar y creen que al no tener vías específicas de evacuación lo más factible sería tomar las calles más cercanas hasta llegar a un área abierta o espacios seguros como ellos lo consideran a pesar de que están conscientes del pánico e inseguridad que se puede generar, mientras que el 3% de mujeres y el 11% de hombres restante si sabrían por dónde evacuar en el caso de una emergencia, y consideran que las vías o calles más óptimas para evacuar son las peatonales y las que dirijan rápidamente a centros de salud, espacios seguros y zonas fuera de peligro.

Gráfico 28. Porcentaje de población encuestada que considera que se puede evitar los daños ocasionados por eventos naturales.

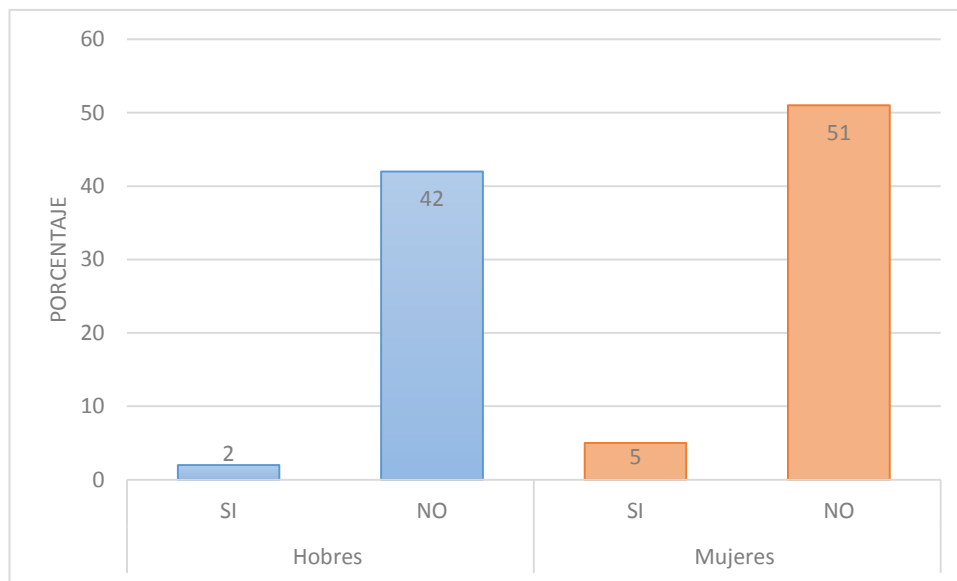


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo a la pregunta 17 del porcentaje de población que cree se puede evitar los daños ocasionados por las amenazas naturales antes mencionadas el 35% de mujeres y el 24% de hombres no creen que se pueda evitar los daños ocasionados por amenazas puesto que consideran que los daños o efectos causados tras un amenaza natural no se pueden evitar debido a que la ocurrencia de un fenómeno es impredecible por lo tanto los efectos son irremediables, sin embargo el porcentaje restante que corresponde al 21% de mujeres y el 20% de hombre si consideran que los daños o efectos ocasionados tras una amenaza se pueden evitar, creen que no se puede evitar los daños por completo pero si en gran parte si de vidas humanas se trata, esto siempre que exista preocupación y organización por parte de la población y de las autoridades competentes que genere rutas de evacuación simulacros, capacitaciones y la información necesaria que permita que la población sea consciente del peligro y tenga la capacidad de enfrentar los efectos de la ocurrencia de un evento natural.

Gráfico 29. Porcentaje de población encuestada que considera que existe organización de la población CHQ o instituciones para enfrentar emergencias por eventos naturales.



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018) **Elaborado por:** Emily Lasluisa, (2018).

Del porcentaje de población encuestada que considera que existe organización de la población del Centro Histórico de Quito o instituciones para enfrentar una emergencia por amenazas naturales, de acuerdo a las respuestas obtenidas de la pregunta 18 se determinó que el 51% mujeres y el 42% de hombres no considera que existe ningún tipo de organización por parte de la población del CHQ respecto a tema de riesgo al igual que por parte de las autoridades o instituciones y creen que en el caso de existir organización por parte de las autoridades o instituciones competentes no se conoce, lo cual hace de la población altamente vulnerable, el porcentaje restante corresponde al 5% de mujeres y al 2% hombres que considera que si existe organización y este pequeño porcentaje pertenece a presidentes de asociaciones comerciales, instituciones públicas y privadas y unidades educativas mismos que mencionan que desconocen la organización por parte de autoridades razón por la cual se han organizado de forma autónoma con el fin de ser capaces de enfrentar cualquier emergencia.

Percepción de la Amenaza

La capacidad de percepción que la población de la parroquia centro Histórico tiene respecto a las amenazas que se pueden generar en la zona es alta puesto que saben reconocer una amenaza y sus consecuencias y en la mayoría de los casos como estas se generan, también comprenden que la ocurrencia de un evento natural de

inundaciones, hundimientos, deslizamientos, erupciones volcánicas y sismos puede generar fuertes afectaciones en la infraestructura física de la zona además de pérdidas tanto económicas como humanas.

La población también tiene la capacidad de estimar la recurrencia con la que se generan estos eventos principalmente con los que recuerdan y han percibido mayor afectación en la zona sin embargo en la mayoría de los casos reconocen solo los eventos que han afectado la dinámica diaria de la zona en este caso las inundaciones, hundimientos y sismo, mientras que erupciones volcánicas y movimientos en masa pasan a un segundo plano.

Percepción General del Encuestado frente al riesgo

Respecto a la percepción general que la población de la parroquia CHQ tiene frente al riesgo de desastre tras una amenaza no es claro ya que no reconocen claramente el nivel de riesgo al que la parroquia se encuentra expuesto y la gran mayoría de la población encuestada no sienten temor por la ocurrencia de una amenaza lo cual permite notar que sus preocupaciones están enfocadas a sus actividades diarias más que a los posibles riesgos o afectaciones por amenazas esto se debe a la falta de información y gestión por parte de las autoridades

Percepción de la Vulnerabilidad

La población de la parroquia CHQ evidencia una percepción baja de vulnerabilidad frente a amenazas, ya que la población no considera que el lugar donde desarrollan sus actividades diarias pueden ser afectadas a pesar de que tienen claro que las consecuencias serían directas, sin embargo respecto a pérdidas humanas la población creen que su vida si puede correr peligro en caso de la ocurrencia de un evento natural debido a su nula capacidad de reconocimiento de su vulnerabilidad.

Percepción de la capacidad de respuesta y de la prevención

Respecto a la percepción de la población de la parroquia CHQ consideran que su capacidad de respuesta y prevención es nula ya que de acuerdo a sus experiencias no tienen conocimientos de cómo actuar en una emergencia por amenazas naturales, en su mayoría no han sido capacitados ni tienen conocimiento de planes de emergencia o de la existencia de los mismos en la parroquia sin embargo a pesar de su desconocimiento la población es consciente de los peligros que se pueden generar y de acuerdo a sus respuestas sus acciones rápidas frente a una emergencia serían desarrolladas por ellos mismo.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE RIESGO

En el presente capítulo se realizará el análisis de riesgo de la población, identificando los sectores de la parroquia Centro Histórico de Quito con mayor riesgo frente a las amenazas más recurrentes, inundaciones, Hundimientos y movimientos en masa y amenazas de menor recurrencia pero significativos para la parroquia como son sismos y erupciones volcánicas, previo a esto es importante el análisis de las amenazas y el nivel de vulnerabilidad que la población de la parroquia CHQ presenta.

Sabemos que el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de una amenaza combinada con consecuencias de desastre negativas (UNISDR, 2009). Las amenazas se identifican alrededor de toda la parroquia sin embargo debido a sus capacidades ciertos sectores son más propensos, de esta forma el análisis de riesgo urbano permite determinar el nivel de riesgo para la parroquia CHQ frente a las amenazas antes expuestas y trabajar en la implementación de propuestas de gestión de riesgo.

El análisis de riesgo se puede realizar mediante el uso de diferentes herramientas de análisis, para el caso de la parroquia CHQ se ha tomado en cuenta los puntos de mayor ocurrencia de eventos y desastres por amenazas de inundaciones, hundimientos y movimientos en masa. De acuerdo a estos datos obtenidos, la Herramienta escogida para el análisis de riesgo corresponde a la Densidad de Kernel misma que por medio de su análisis identificaremos el nivel de amenaza por sectores y de esta forma determinar el nivel de riesgo por sectores de la parroquia CHQ.

4.1. DENSIDAD DE KERNEL

La densidad de Kernel corresponde a una Herramienta de geoprocesamiento de ArcGIS, el cual calcula la densidad a partir de entidades de punto o polilínea. Para este caso de estudio el cálculo de densidad es a partir de puntos donde se construye una función de densidad girando en torno a los valores muestrales, estos valores muestrales o puntos se ajusta una superficie curva uniforme sobre cada punto, entonces el valor de superficie es más alto en la ubicación del punto y disminuye a medida que aumenta la distancia desde el punto y alcanza cero en la distancia Radio de búsqueda desde el punto (esri, 2010).

Mediante esta herramienta se busca identificar los sectores con mayor incidencia tomando en cuenta los reportes de eventos identificados y determinar los niveles de amenaza.

4.2. ANÁLISIS DE LOS SECTORES CON MAYOR AMENAZA FRENTE A LOS EVENTOS NATURALES MÁS RECURRENTES.

De acuerdo a los niveles establecidos en la tabla, se identifica que en los sectores con mayor aglomeración de reportes de eventos la incidencia de Kernel será muy alta por lo tanto el nivel de amenaza también será Muy alto, mientras que en aquellos sectores con menor aglomeración de reportes de eventos su incidencia de Kernel baja por lo tanto en nivel de amenaza también será bajo.

Tabla 16. Reportes de eventos y niveles de incidencia y amenaza

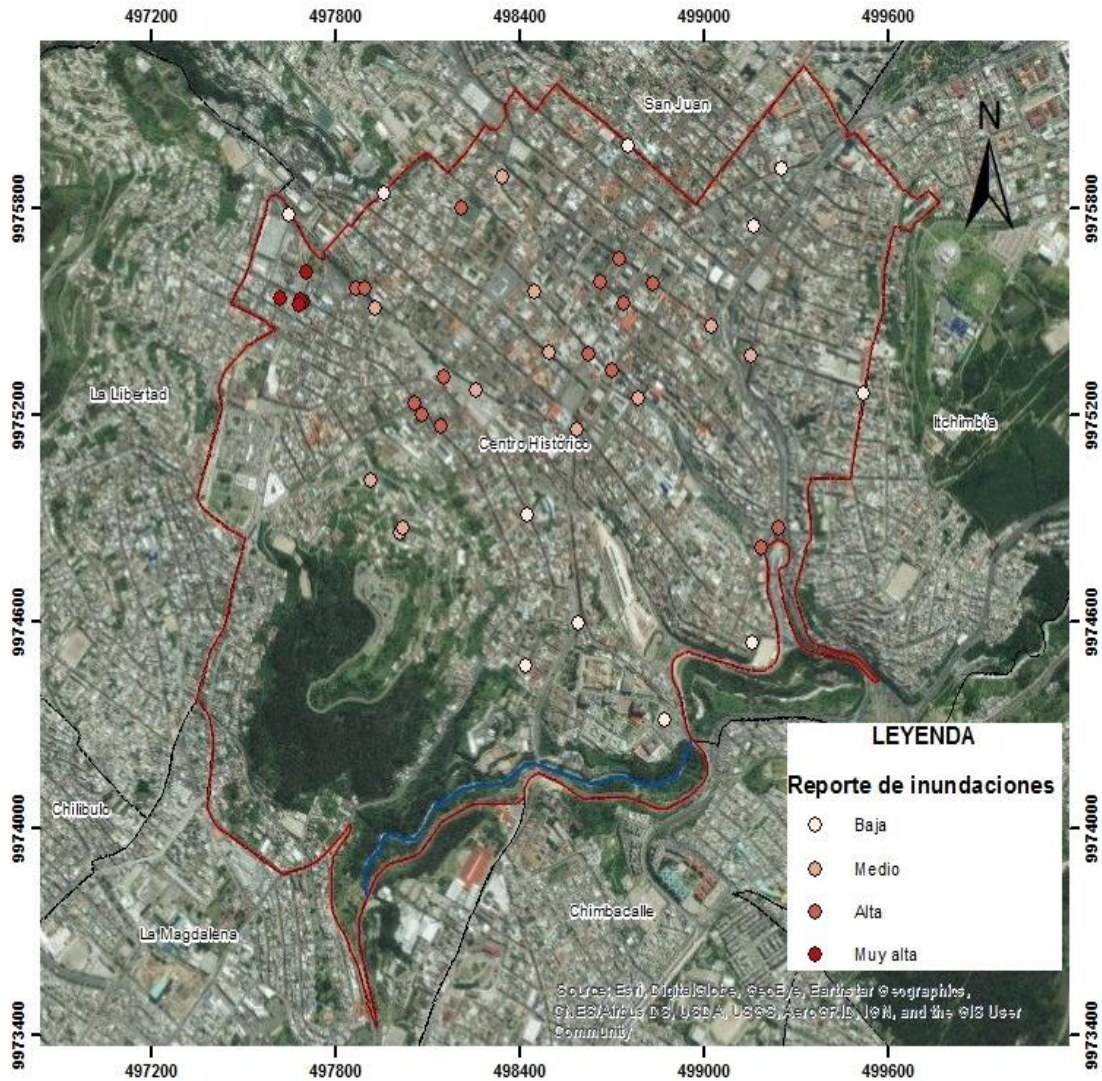
Reportes de eventos	Incidencia Kernel	Nivel de Amenaza
Baja aglomeración	Baja	Baja
Media aglomeración	Media	Media
Alta aglomeración	Alta	Alta
Muy alta aglomeración	Muy alta	Muy alta

Fuente: Gobierno abierto MDMQ, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

4.2.1. Niveles de reportes por evento

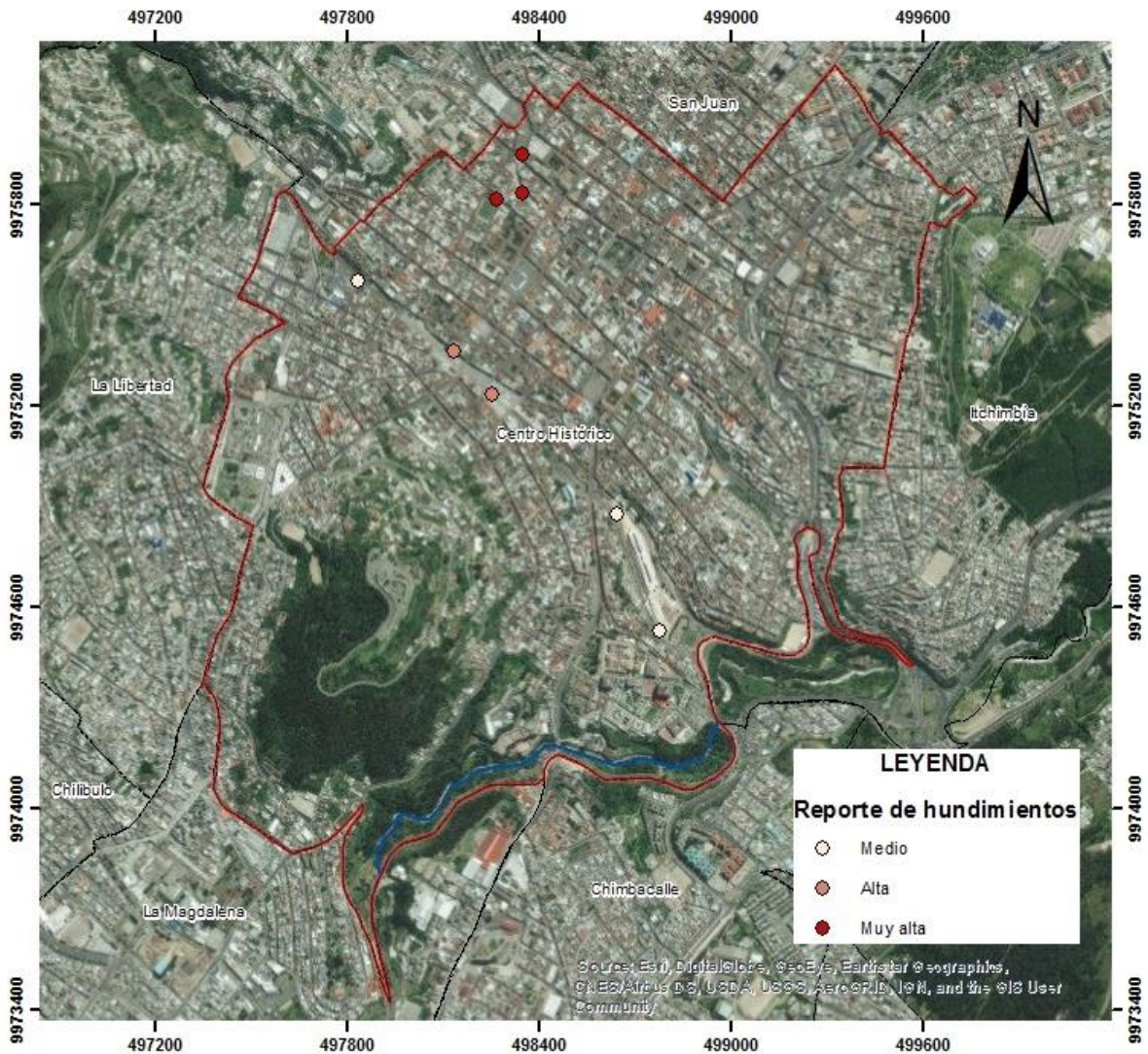
Ilustración 3. Niveles de reportes por inundación



Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

En esta ilustración se puede identificar la aglomeración de la ocurrencia de casos de inundaciones en la parroquia CHQ, de forma que donde existe mayor aglomeración de casos el nivel de reportes será alto o muy alto. Conforme los casos de ocurrencia de inundaciones se dispersan el nivel de reportes será medio o bajo.

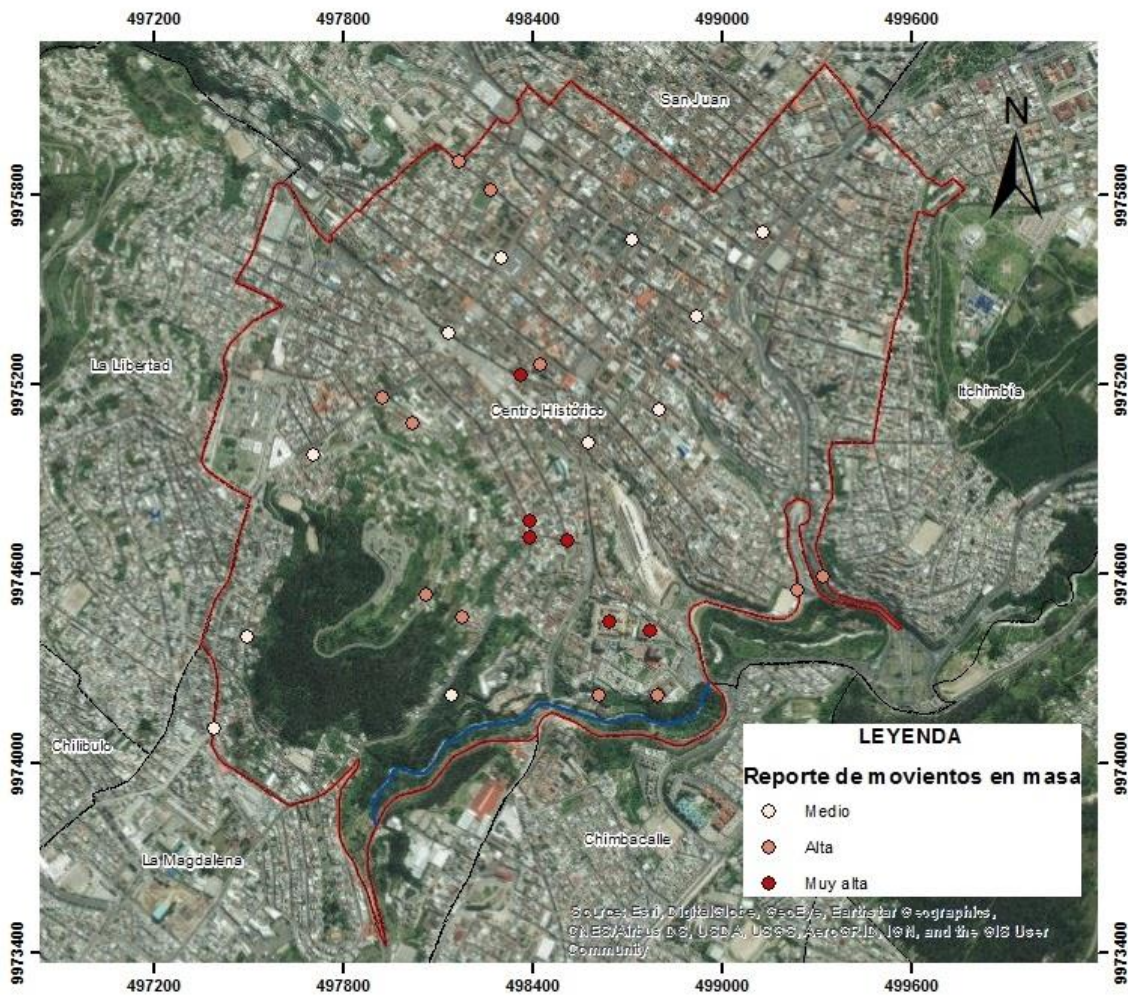
Ilustración 4. Niveles de reportes por hundimiento



Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

En esta ilustración se puede identificar la aglomeración de la ocurrencia de casos de hundimientos en la parroquia CHQ, de forma que donde existe mayor aglomeración de casos el nivel de reportes será alto o muy alto. Conforme los casos de ocurrencia de hundimientos se dispersan el nivel de reportes será medio o bajo.

Ilustración 5. Niveles de reportes por Movimientos en masa



Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

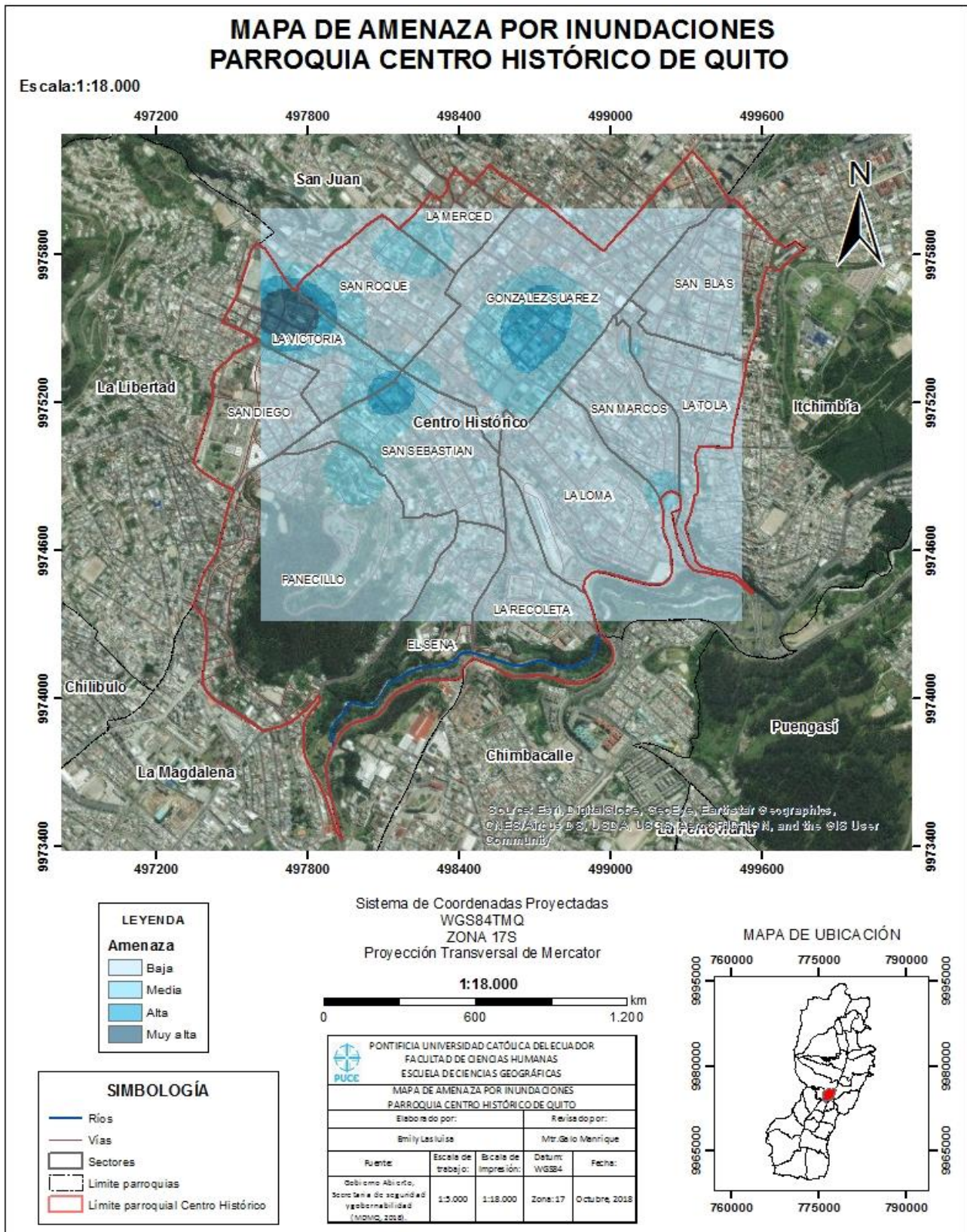
En esta ilustración se puede identificar la aglomeración de la ocurrencia de casos de movimientos en masa en la parroquia CHQ, de forma que donde existe mayor aglomeración de casos el nivel de reportes será alto o muy alto. Conforme los casos de ocurrencia de movimientos en masa se dispersan el nivel de reportes será medio o bajo.

4.2.2. Análisis de Amenazas

Para el análisis de amenazas luego de identificar los reportes de ocurrencia de eventos, mediante la Densidad de Kernel se determinara la incidencia de ocurrencia de estos eventos y con esto los niveles de amenaza y los sectores con mayor amenaza.

En función de la dispersión de estos reportes se determina los niveles de amenaza.

Mapa 5. Mapa de amenaza por inundaciones parroquia Centro Histórico de Quito



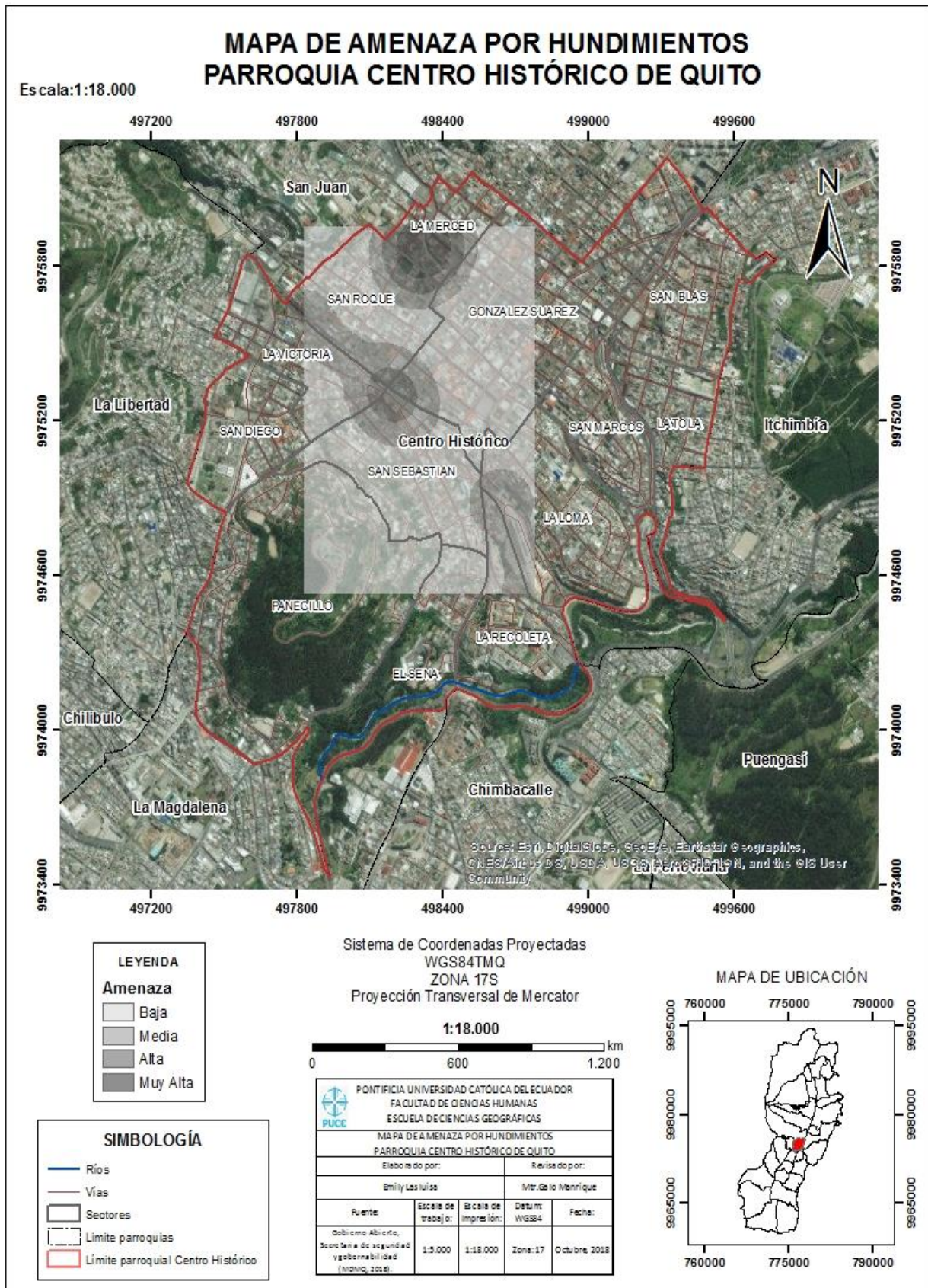
Mediante el mapa de amenaza por inundaciones podemos identificar los sectores con mayor influencia frente a la amenaza de inundaciones, estos sectores pertenecen a La Victoria, Gonzales Suarez o más conocido como el Centro Histórico, San Sebastián y el sector de San Marcos Bajo, estos sectores presentan niveles de amenaza media, alta y muy alta, también encontramos pequeños segmentos de amenaza media en El Panecillo, entre La Merced y San Roque y entre San Marcos y La Tola alta, lo cual quiere decir que en estas zonas se han reportado la mayor cantidad de eventos de inundaciones a diferencia del resto de la parroquia que presenta niveles bajos de amenaza de inundaciones.

Tabla 17. Nivel de amenaza de inundación por sectores

Sector	Nivel de Amenaza
La Victoria	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
Gonzales Suarez (Centro Histórico)	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta
San Sebastián	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta
San Marcos Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Media
San Marcos alto	<ul style="list-style-type: none"> • Media
La Tola alta	
La Merced	<ul style="list-style-type: none"> • Media
San Roque	
Panecillo	<ul style="list-style-type: none"> • Media
Resto de la Parroquia	<ul style="list-style-type: none"> • Baja

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Mapa 6. Mapa de amenaza por hundimientos parroquia Centro Histórico de Quito



El mapa de amenaza por hundimientos permite identificar los sectores con mayor influencia frente a la amenaza de hundimiento, los sectores de mayor influencia en este caso pertenecen a La Merced con niveles de amenaza media alta y muy alta los cuales se dispersan con un nivel medio, alto y muy alto hacia San Roque y con un nivel medio hacia La Gonzales Suarez o Centro Histórico, también encontramos un nivel medio y alto que se dispersa entre los sectores de San Sebastián, Gonzales Suárez, San Roque bajo y La Victoria, este mismo punto con un nivel medio de amenaza se dispersa hacia la parte alta de entre La Victoria y San Roque. Finalmente también encontramos un nivel medio de amenaza en los sectores de La Loma y La Recoleta que se dispersa hacia un pequeño segmento de San Sebastián bajo.

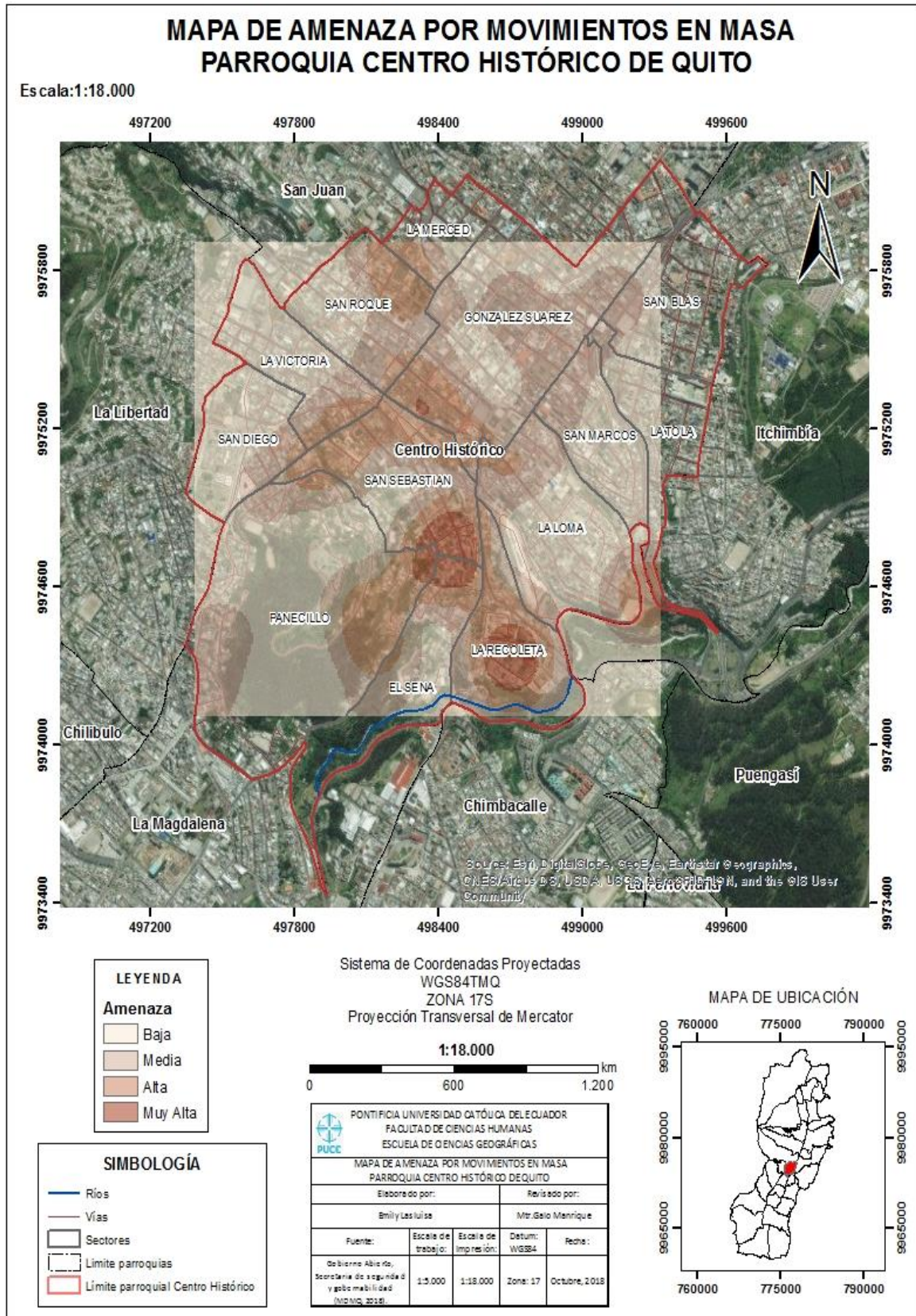
En estas zonas se han reportado la mayor cantidad de eventos de inundaciones a diferencia del resto de la parroquia que presenta niveles bajos de amenaza de hundimientos.

Tabla 18. Nivel de amenaza de hundimientos por sectores

Sector	Nivel de Amenaza
La Merced	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
San Roque	
San Roque bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta
Gonzales Suarez (Centro Histórico)	
San Sebastián	
La Victoria alta	<ul style="list-style-type: none"> • Media
San Roque alto	
La Loma	<ul style="list-style-type: none"> • Media
La Recoleta	
San Sebastián bajo.	

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

Mapa 7. Mapa de amenaza por movimientos en masa parroquia Centro Histórico de Quito



El mapa de amenaza por movimientos en masa permite identificar varias zonas de amenaza dispersos entre sectores en este caso los sectores de mayor influencia pertenecen a San Roque con niveles de amenaza media y alta misma que se dispersa hacia La Merced con niveles medio y alto de amenaza.

Encontramos también un nivel de amenaza medio, alto disperso para casi la mayor parte de los sectores de la parroquia CHQ que corresponden a San Roque, La Victoria, San Diego, Panecillo, San Sebastián, Gonzales Suarez o Centro Histórico.

En el sector de la Gonzales Suarez o Centro Histórico encontramos amenaza media, alta y muy alta en una pequeña zona hacia el sur del sector, mientras que hacia el norte presenta una amenaza media que engloba casi todo el sector, esta amenaza media se dispersa hacia los sectores de San Blas, La tola, San Marcos y La Loma con amenaza media y alta.

Hacia la parte baja de la parroquia encontramos dispersión de niveles de amenaza media alta y muy alta estas se evidencian sobre los sectores de San Sebastián y La Sena, mientras que en el sector del Panecillo se dispersa niveles medios y altos de amenaza.

Encontramos también el sector de La Recoleta con un nivel de amenaza media, alta y muy alta en casi toda la zona y finalmente la zona de La Loma baja que se dispersa hacia la zona de conexión vehicular el playón que presenta niveles de amenaza alta media.

Para el caso de amenaza de movimientos en masa la mayor parte de la parroquia presenta niveles de amenaza medios y altos a excepción de zonas ya especificadas con puntos muy altos que es donde se han reportado la mayor cantidad de eventos.

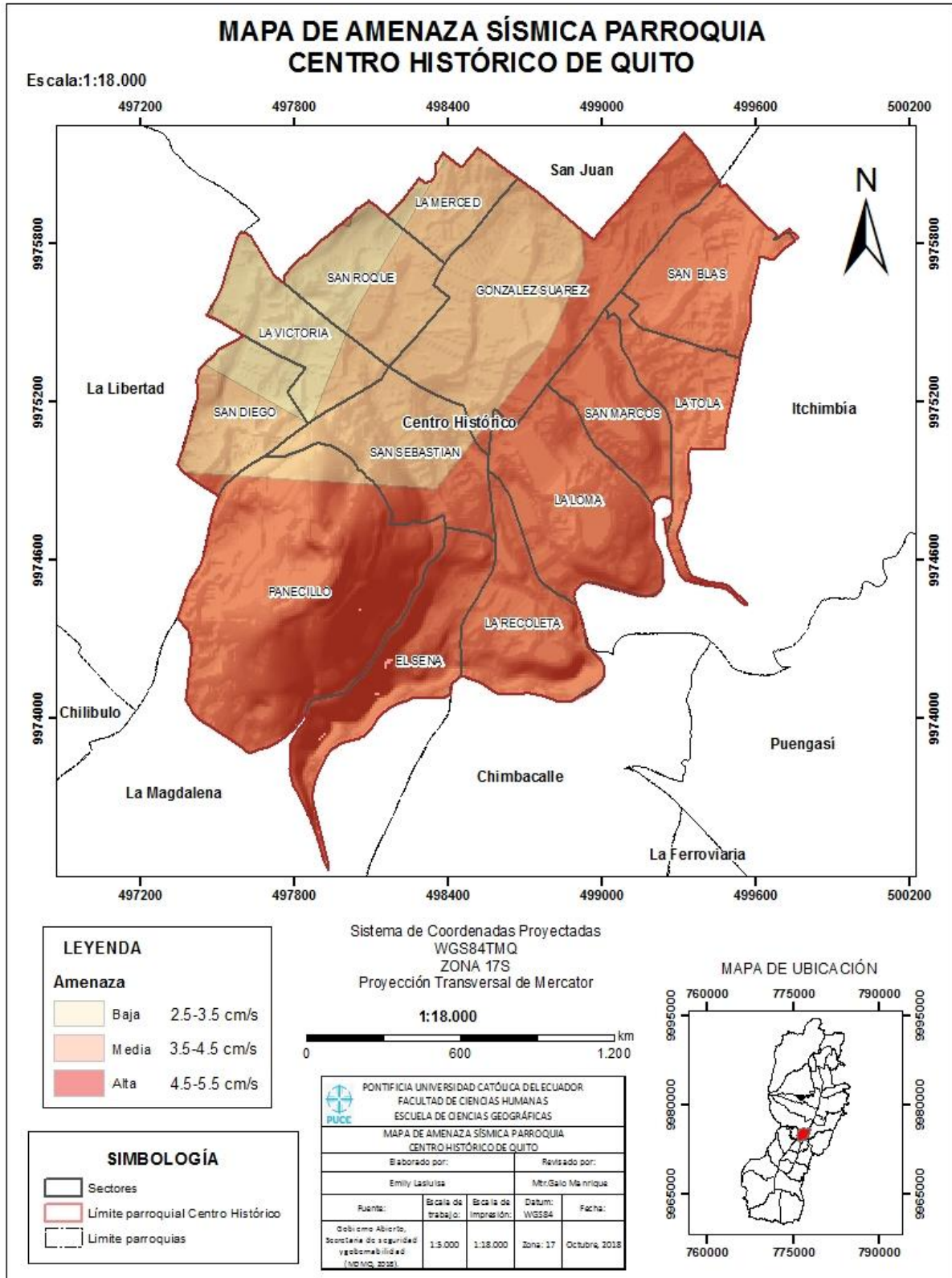
Tabla 19. Nivel de amenaza de movimientos en masa por sectores

Sector	Nivel de Amenaza
San Roque	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
La Merced	
San Roque	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
La Victoria,	
San Diego	
Panecillo	
San Sebastián	
Gonzales Suarez (Centro Histórico)	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
San Blas	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta
La tola	
San Marcos	
La Loma	
San Sebastián	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
La Sena	
Panecillo	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta
La Recoleta	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta • Muy alta
La Loma El Playón	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Alta

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

4.3. ANÁLISIS DE AMENAZA FRENTE A LOS EVENTOS NATURALES MENOS RECURRENTES.

Mapa 8. Mapa de amenaza sísmica parroquia Centro Histórico de Quito



La parroquia Centro Histórico de Quito presente una amenaza sísmica en toda la zona misma que de acuerdo a su coloración se distingue en amenaza baja, media y alta.

De acuerdo a la Secretaria de Seguridad y Gobernabilidad DMQ, (2017). La parroquia Centro Histórico de Quito presenta una microzonificación sísmica que permite identificar niveles de amenaza en función de su velocidad sísmica (cm/s).

La microzonificación sísmica es un proceso que permite estimar la respuesta de un terreno bajo un movimiento o vibración sísmica y con esto el riesgo sísmico en la superficie, de esta forma es posible identificar los efectos locales principalmente en una zona urbana y determinar la peligrosidad frente a la amenaza (Antonio, 2010).

El nivel de amenaza para la parroquia se identificó mediante la velocidad sísmica (cm/s) que la microzonificación permite estimar, de esta forma es posible hacer una correlación con la escala de Mercalli para medir el potencial del daño y estimar el nivel amenaza

Tabla 20. Correlación Sísmica

Velocidad Sísmica (cm/s)	Temblor	Potencial del daño	Escala de Mercalli	Nivel de amenaza
< 0.1	No apreciable	Ninguno	I	Bajo
0.1 - 1.1	No apreciable	Ninguno	II	
1.1 - 3.6	Muy Leve	Ninguno	III	
3.6 - 5.1	Leve	Muy leve	IV	Medio
5.1 - 8.1	Moderado	Leve a moderado	V	Alto
8.1 - 16	Fuerte	Moderado	VI	
16 - 31	Muy fuerte	Moderado a fuerte	VII	
31 - 60	Severo	Fuerte	VIII	Muy alto
60 - 116	Violento	Fuerte	IX	
>116	Extremo	Muy fuerte	X+	

Fuente: (Carazo, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Tabla 21. Correlación de la velocidad sísmica y el nivel de amenaza para la parroquia Centro Histórico de Quito

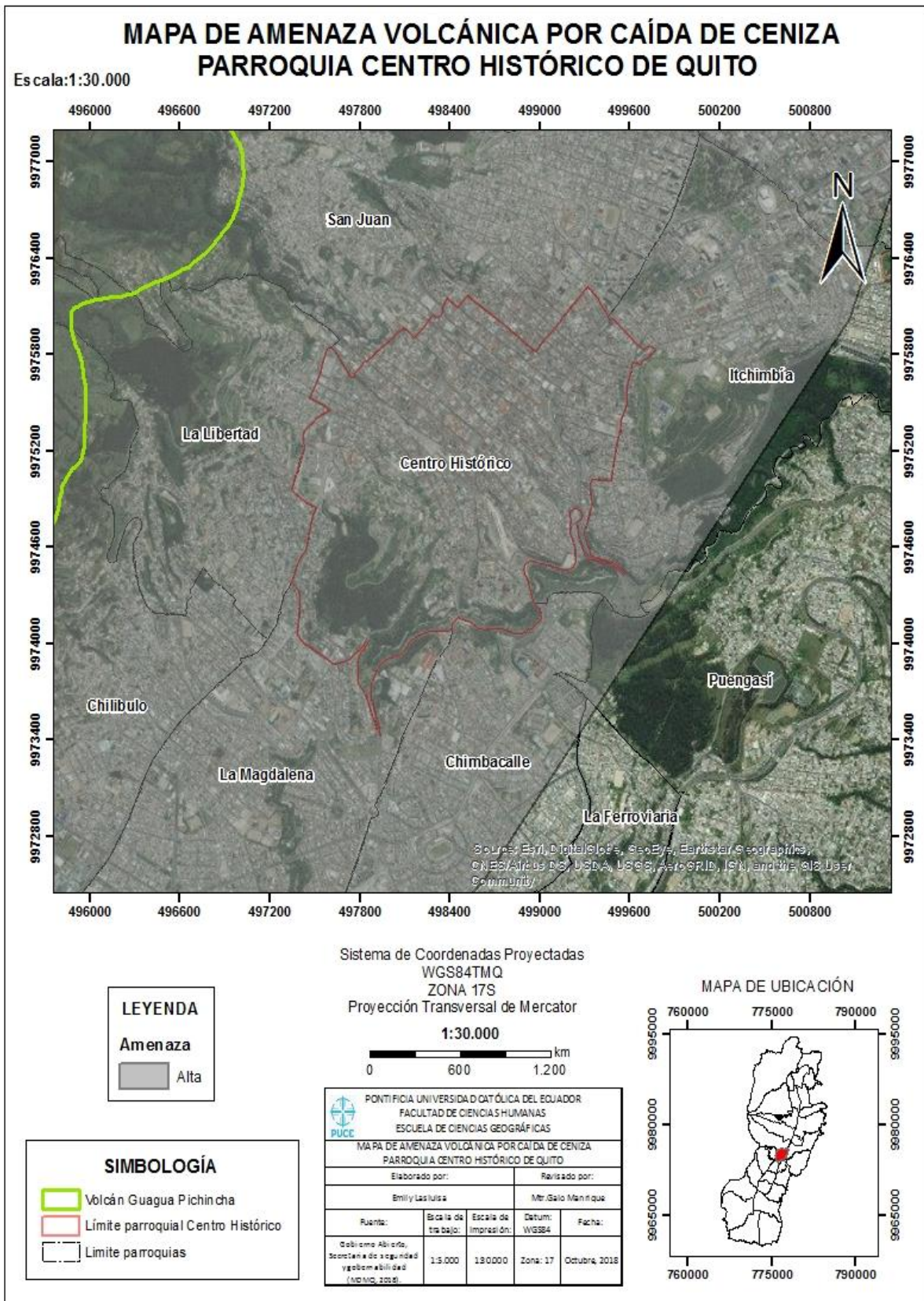
Velocidad sísmica parroquia CHQ	Nivel de amenaza
2.5 – 3.5	Bajo
3.5 – 4.5	Medio
4.5 – 5.5	Alto

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018).

De acuerdo al mapa los sectores de San Blas, La Tola, San Marcos, La Loma, La Recoleta, La Sena y el Panecillo, son sectores con amenaza alta frente a un sismo debido a su topografía, accidentes geográficos que cruzan por esta zona además de su infraestructura física antigua.

Mientras que el resto de la parroquia presenta una amenaza media y baja, sin embargo no deja de ser vulnerable frente a sismos puesto que la principal problemática para estos sectores es la infraestructura física antigua y deficiente capacidad de respuesta frente a una emergencia por eventos sísmicos.

Mapa 9. Mapa de amenaza por volcánica por caída de ceniza parroquia Centro Histórico de Quito



Respecto a amenaza por erupciones volcánicas, la parroquia Centro Histórico presenta un nivel de amenaza alta frente a caída de ceniza misma que proviene del volcán Pichincha específicamente, cubriendo centro de Quito en su totalidad

A pesar de que los eventos eruptivos del volcán Pichincha no son recurrentes sus históricos han sido importantes ya que han permitido identificar la cobertura de ceniza que puede presentar.

4.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL

La vulnerabilidad social está enfocada a la identificación de la susceptibilidad que tiene un grupo humano a sufrir daños o pérdidas de acuerdo a su realidad social y cómo esta realidad influye en reducir o empeorar sus condiciones frente a la ocurrencia de amenazas (SNGR, 2012). En ese sentido el conocimiento de la vulnerabilidad de un territorio es importante para la gestión de riesgos y la conexión directa con la realidad humana lo cual permitirá obtener resultados que permitan una gestión adecuada.

4.4.1. Metodología de análisis de Vulnerabilidad Social

De acuerdo a la propuesta metodológica para el análisis de vulnerabilidad municipal, (2012), el análisis se realiza mediante un conjunto de variables que permiten describir y comprender la realidad social de una población, además de las capacidades que puede tener esta población para anticipar el riesgo, sobrevivir y recuperarse al impacto de una amenaza. Para este caso las variables a utilizarse cuentan con sus respectivos indicadores los cuales están relacionados con el nivel de capacidades que la población tiene y su forma de organización para enfrentar el riesgo de desastre.

Las variables son:

- **Percepción de la vulnerabilidad y conciencia del riesgo**

Esta variable busca entender la percepción que la población tiene de las amenazas y del medio territorial en el que se desenvuelve.

- **Capacidad para la preparación ante desastres potenciales**

Esta variable busca determinar la capacidad que posee la población para enfrentar el desastre.

Para la identificación de estas variables, los datos se obtienen directamente de la población y de su percepción, conocimiento y organización frente a los diferentes eventos presentados por medio de las encuestas realizadas.

Para el desarrollo del análisis de vulnerabilidad en base a las variables ya establecidas sus indicadores son

Tabla 22.Indicadores de variables de vulnerabilidad

Variables	Indicadores
Percepción de la vulnerabilidad y conciencia del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos Identificados • Eventos Anteriores
Capacidad para la preparación ante desastres Potenciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de actividades de preparación • Capacidad de afrontar desastres

Fuente: (SNGR, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Tabla 23.Conceptos de indicadores

Indicadores	Concepto
Eventos Identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la población que conoce sobre la ocurrencia de eventos
Eventos Anteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la población que registra impactos ocasionados sobre eventos anteriores
Conocimiento de actividades de preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la población que considera que se han realizado o no capacitaciones sobre los eventos relacionados con las principales afectaciones a la zona
Capacidad de afrontar desastres	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la población que considera que están capacitados para afrontar desastres.

Fuente: (SNGR, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Para el análisis de vulnerabilidad cada indicador corresponde a una valoración de alta, media y baja tomando en cuenta los 4 criterios que componen la encuesta de percepción de riesgo a esta valoración cualitativa de acuerdo a la metodología aplicada se le estableció una ponderación de 1 para el nivel bajo 5 para el nivel medio y 10 para el nivel alto donde:

Tabla 24. Valoración y ponderación de indicadores

Indicadores	Valoración	Ponderación
Eventos Identificados	Alto :la mayoría de la población conoce sobre la ocurrencia de dos o más eventos, relacionados con las principales amenazas en la zona	10
	Medio: la mayoría de la población conoce sobre la ocurrencia de un evento relacionado con las principales amenazas en la zona	5
	Bajo: la mayoría de la población no conoce sobre la ocurrencia de eventos relacionados con las principales amenazas en la zona	1
Eventos Anteriores	Alto: la mayoría de personas que conocen sobre la ocurrencia de dos o más eventos, que registran dos o más impactos asociados	10
	Medio: la mayoría de personas que conocen sobre la ocurrencia de dos o más eventos, que registran un impacto asociado	5
	Bajo: la mayoría de personas que conocen sobre la ocurrencia de dos o más eventos, que no registran un impacto asociado	1
Conocimiento de actividades de preparación	Alto: la mayoría de las personas que respondieron afirmativo y consideran que si han realizado algún tipo de capacitación respecto a eventos relacionados con las principales amenazas en la zona	10
	Medio: No aplica	5
	Bajo: la mayoría de las personas que respondieron negativo y consideran que no han realizado ningún tipo de capacitación respecto a eventos relacionados con las principales amenazas en la zona	1
Capacidad de afrontar desastres	Alto: la mayoría de las personas que respondieron afirmativo y consideran que la población si está capacitada para afrontar desastres debido a las principales amenazas en la zona	10
	Medio: No aplica	5
	Bajo: la mayoría de las personas que respondieron negativo y consideran que la población no está capacitada para afrontar desastres debido a las principales amenazas en la zona	1

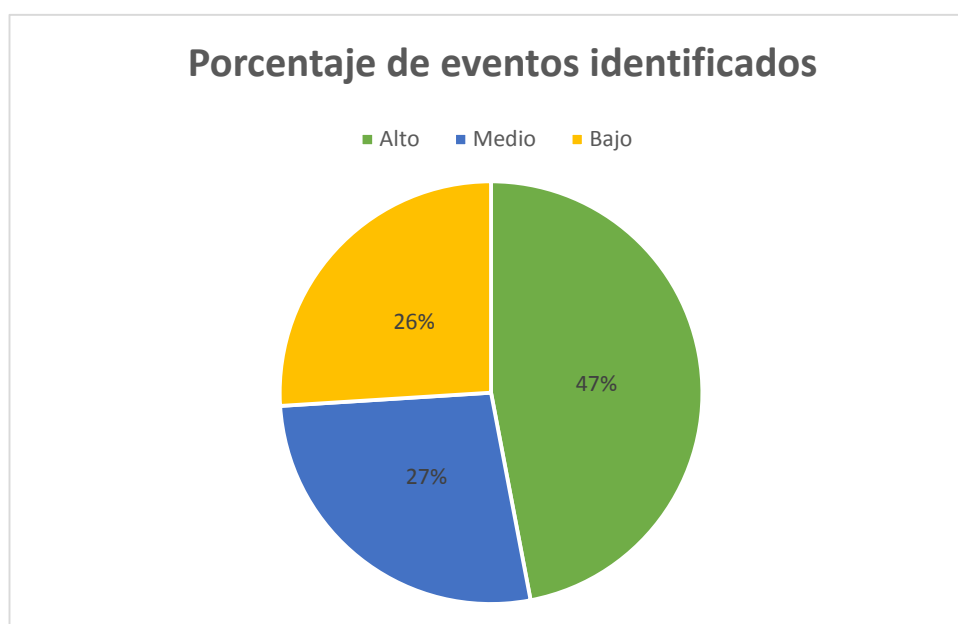
Fuente: (SNGR, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

4.4.2. Análisis de niveles de capacidades de la población de la parroquia centro Histórico

El Análisis de niveles de capacidades de la población de la parroquia Centro Histórico de Quito nos permite determinar por medio de porcentajes en base a los indicadores antes expuestos el nivel de vulnerabilidad social que la población de la parroquia CHQ presenta.

Gráfico 30. Porcentaje de eventos identificados

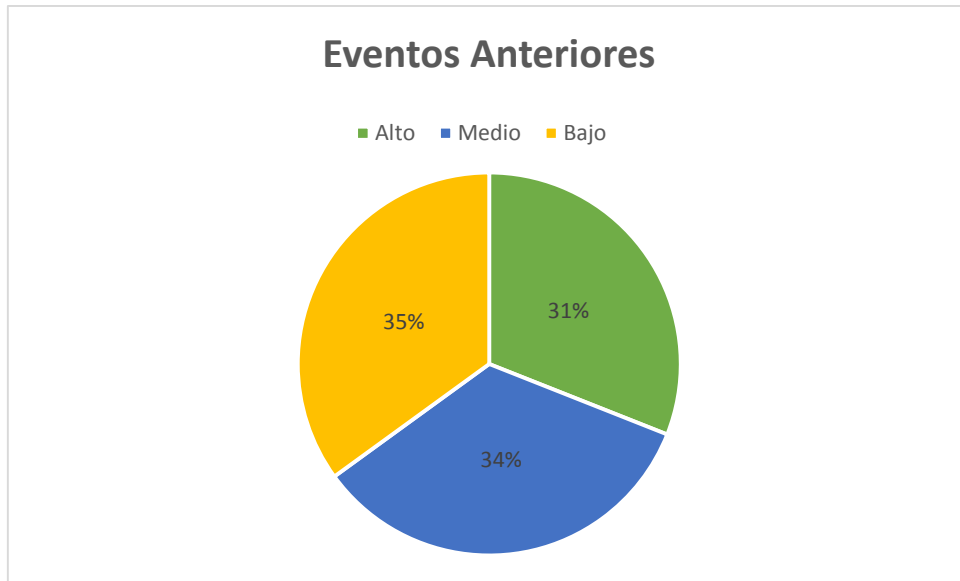


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

De acuerdo a los resultados de las encuestas se determinó que del 100% de la población encuestada el 47% corresponde a un nivel alto es decir que esta población si conoce sobre la ocurrencia de dos o más eventos identificados en la parroquia CHQ, el 27% corresponde a un nivel medio es decir que la población conoce sobre la ocurrencia solo de un evento y el 26% corresponde a un nivel bajo en donde la población no conoce sobre la ocurrencia de ningún evento en la parroquia CHQ. En ese sentido la población de la parroquia CHQ tiene una capacidad alta en la identificación de la ocurrencia de las amenazas naturales lo cual determino un nivel de vulnerabilidad social bajo en el reconocimiento de la ocurrencia de amenazas.

Gráfico 31.Eventos anteriores

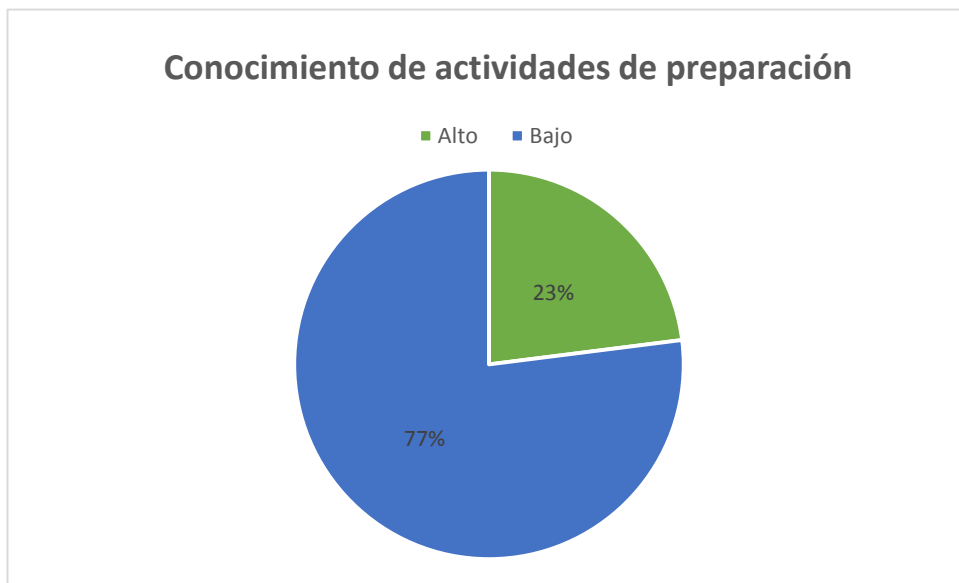


Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Respecto a los eventos anteriores de acuerdo a los resultados de las encuestas del 100% de la población encuestada el 31% corresponde a un nivel alto es decir que la mayoría de la población si conoce la ocurrencia de dos o más eventos y registra impactos o desastres asociados a los eventos identificados en la parroquia, el 34% corresponde a un nivel medio en donde la población si tiene conocimiento sobre la ocurrencia de dos o más eventos al menos registra un impacto o desastre asociado a estos eventos mientras que el 35% corresponde a un nivel bajo donde la población que si conoce sobre la ocurrencia de dos o más eventos en la parroquia no registra ningún impacto o desastre generado por dichos eventos. A pesar de la diferencia porcentual mínima, los porcentajes más dominantes son medios y bajos lo cual en base a una observación directa y la percepción de la población permitió determinar una capacidad media en el registro de al menos un impacto o desastre lo que define una vulnerabilidad social media.

Gráfico 32. Conocimiento de actividades de preparación



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Del conocimiento de actividades de preparación de acuerdo a los resultados de las encuestas del 100% de la población encuestada el 23% corresponde un nivel alto es decir que esta población si considera que ha recibido algún tipo de capacitación respecto a prevención y mitigación de impactos o desastres relacionados con las principales amenazas identificadas en la parroquia CHQ, mientras que el 77% corresponde a un nivel bajo mismo que no consideran haber recibido ningún tipo de capacitación respecto a prevención y mitigación de impactos o desastres relacionados con las principales amenazas identificadas en la parroquia. En base a estos resultados la población de la parroquia CHQ tiene una baja capacidad en el reconocimiento de protocolos de acción ante emergencias por lo tanto no están capacitados generando una vulnerabilidad social alta.

Gráfico 33. Capacidad de afrontar desastres



Fuente: Trabajo de campo encuestas de percepción, (2018)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

De acuerdo a los resultados de las encuestas, respecto a la capacidad para afrontar desastres de la población de la parroquia Centro Histórico de Quito, del 100% de la población encuestada el 9% corresponde a un nivel alto es decir que si consideran que la población está capacitada para afrontar impactos o desastres, mientras que el 91% corresponde a un nivel bajo mismas que no consideran que la población se encuentra capacitada para afrontar impactos o desastres asociados a las principales amenazas identificadas en la parroquia CHQ. En base a estos resultados la población de la parroquia CHQ tiene una baja capacidad para afrontar desastres debido a la falta de capacitaciones y organización social e institucional por lo tanto no están listos para enfrentar posibles impactos y desastres por amenazas naturales, lo que indica un nivel de vulnerabilidad social alto.

De acuerdo a los porcentajes obtenidos para cada indicador y por medio de la ponderación establecida se determinó que:

Tabla 25. Ponderación total de indicadores

Indicador	Capacidad	Vulnerabilidad	Ponderación
Eventos Identificados	Alta	Baja	1
Eventos Anteriores	Media	Media	5
Conocimiento de actividades de preparación	Baja	Alta	10
Capacidad de afrontar desastres	Baja	Alta	10
Total			26

Fuente: (SNGR, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

En función de esto se determinó rangos de acuerdo a la metodología para el análisis de vulnerabilidades social en donde:

Tabla 26. Rangos de niveles de vulnerabilidad

Nivel de vulnerabilidad	Rango
Alto	20 en adelante
Medio	10 al 20
Bajo	1 al 10

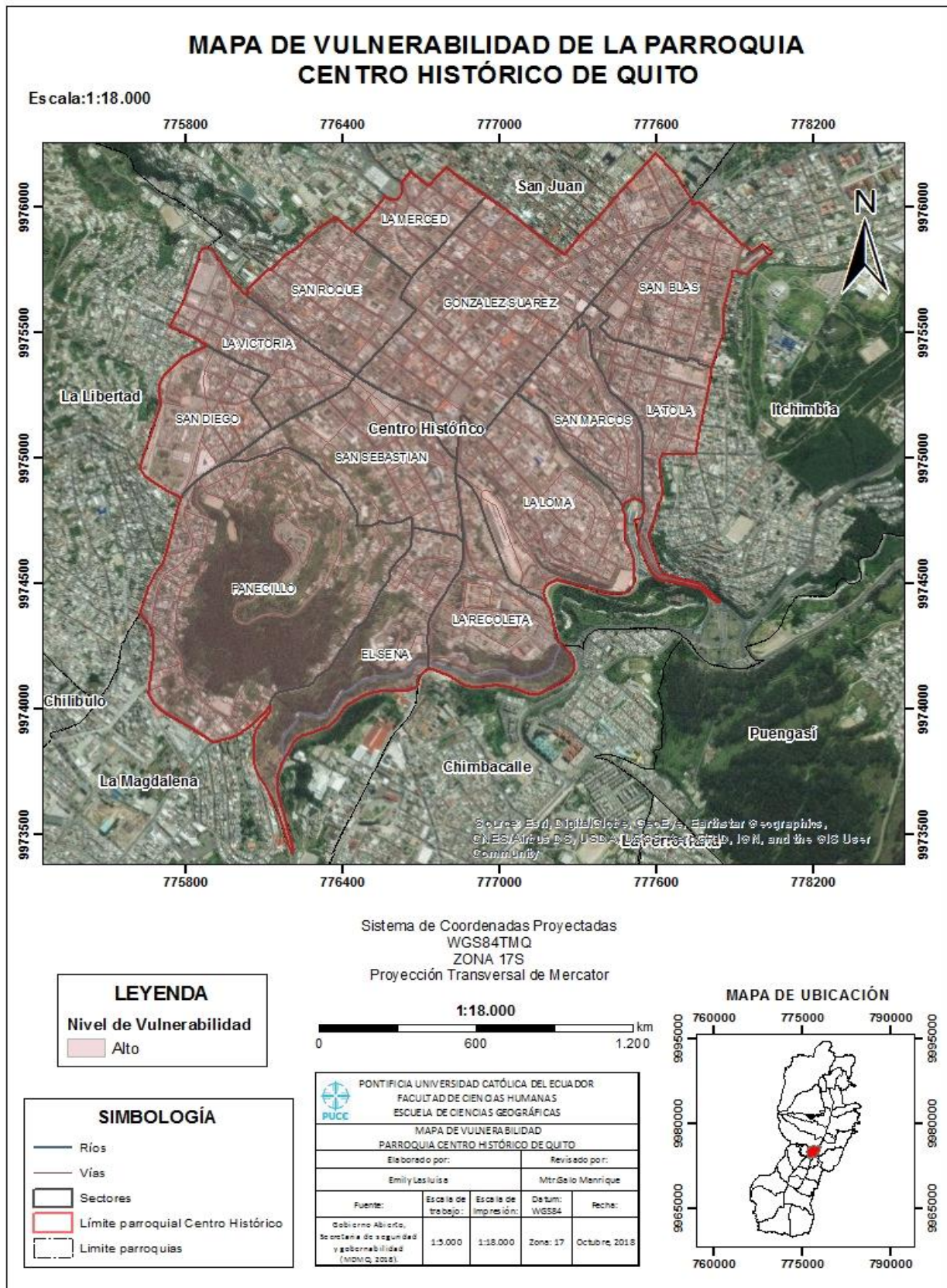
Fuente: (SNGR, 2012)

Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Mediante las ponderaciones establecidas y el análisis de los 4 indicadores se determinó una ponderación total de 26 lo cual de acuerdo al nivel de vulnerabilidad se evidencia un rango alto lo que refleja una vulnerabilidad alta para la población de la parroquia Centro Histórico de Quito.

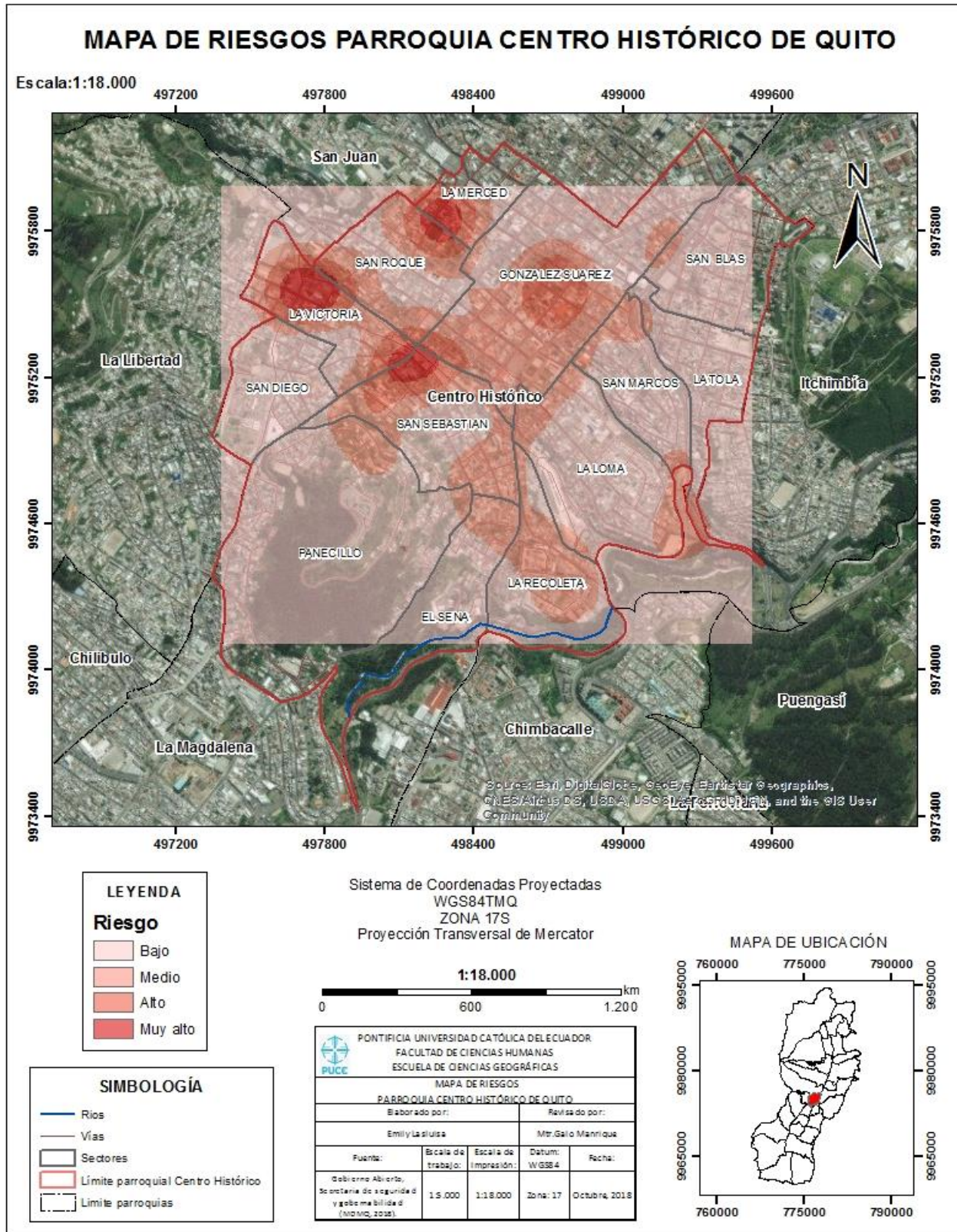
De acuerdo al análisis de vulnerabilidad para la parroquia Centro Histórico de Quito, mediante la metodología antes explicada en función de las variables escogidas para el análisis percepción de la vulnerabilidad y conciencia del riesgo además de la capacidad de la población para enfrentar el desastre se pudo determinar que la población de la parroquia Centro Histórico de Quito corresponde a una vulnerabilidad alta lo cual se representa con un tono rojo para toda la parroquia.

Mapa 10. Mapa de vulnerabilidad de la parroquia Centro Histórico de Quito



4.5. ANÁLISIS DEL NIVEL DE RIESGO DE LA PARROQUIA CHQ FRENTE A LA AMENAZAS RECURRENTE

Mapa 11. Mapa 11. Riesgos de la parroquia Centro Histórico de Quito



Para el análisis de nivel de riesgo de la población de la parroquia CHQ se tomó en cuenta los reportes de los eventos más recurrentes en la parroquia en este caso inundaciones, hundimientos y movimientos en masa ya que nos facilitó la identificación de los sectores con mayor nivel de riesgo.

En ese sentido se identificó niveles de riesgo medio, alto y muy alto entre los sectores de La Merced y San Roque, de igual forma el sector de La Victoria que engloba casi todo el sector y también se dispersa hacia San Roque.

Se presenta también niveles de riesgo medio, alto y muy alto que se dispersa entre la parte baja del sector de La Victoria y San Roque y hacia la Gonzales Suarez o Centro Histórico y hacia San Sebastián hasta llegar a las faldas del Panecillo

En el centro del sector de la Gonzales Suarez o Centro Histórico se presenta niveles de riesgo alto que se dispersa a sus alrededores con un riesgo medio llegando hacia la parte baja de los sectores de San Marcos, La tola y La Loma alta.

El riesgo en nivel medio se extiende hacia la parte baja del sector de San Sebastián cruzando por un pequeño segmento del Panecillo y La Sena hasta llegar a La recoleta englobando casi todo el sector.

También se presenta pequeñas zonas con riesgo medio entre los sectores de San Blas y la Gonzales Suarez y en el sector de La Loma baja y San Marcos alrededor de toda la zona de intercambiador vehicular El Playón.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS DE EVACUACIÓN

El análisis geográfico forma una parte fundamental en la planificación de espacios urbanos enfocado a la gestión de riesgos, tomando en cuenta indicadores y variables topográficas, sociales y culturales. Este análisis geográfico tiene la finalidad de aportar información técnico informativa para mejorar la capacidad de respuesta de la población durante una situación de emergencia.

Para el análisis de implementación de rutas de evacuación se establece modelos de localización y asignación donde se toma en cuenta factores de tiempo, distancia, accidentes geográficos y pendientes, que permita un direccionamiento seguro y eficiente hacia sitios seguros ya establecidos.

Las rutas de evacuación corresponden a un recorrido horizontal, vertical o combinado, continuo y sin obstáculos que fluyan desde un punto donde exista población en peligro hacia otro punto seguro (NGRD, 2016).

Para la implementación de rutas de evacuación se realiza un análisis de redes en donde se identifica el recorrido más corto considerando la longitud entre dos puntos, sin embargo hay que tomar en cuenta el flujo peatonal, el tamaño de las vías, las características del terreno como factores que pueden influir durante una emergencia y variar el tiempo de recorrido de la población hacia los sitios seguros (Estrella, 2017).

De acuerdo al análisis de campo en la parroquia CHQ, los sitios seguros que se ha establecido por la secretaria de seguridad y gobernabilidad del DMQ, cumplen con características que permiten dar seguridad a la población. Estos lugares son espacios amplios de fácil acceso y reconocimiento popular además de que la infraestructura circundantes, no representan mayor riesgo por alcance de escombros o arrastre de materiales.

5.1. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE RUTAS DE EVACUACIÓN

Para el establecimiento de rutas de evacuación se determinó mediante el análisis de tiempo, longitud, accidentes geográficos, pendientes y mapa de riesgos en un SIG.

Mediante el levantamiento de información de campo se obtuvo la velocidad de caminata promedio de una persona que corresponde a 5 km/h y la longitud de ruta. En base a estos datos por medio de la siguiente ecuación se calculó el tiempo en minutos para llegar al sitio seguro.

Dónde:

Longitud (m)

Velocidad (m/min)

$$1min = \frac{(m)}{(m/min)}$$

Gráfico 34. Desarrollo de elaboración de rutas de evacuación

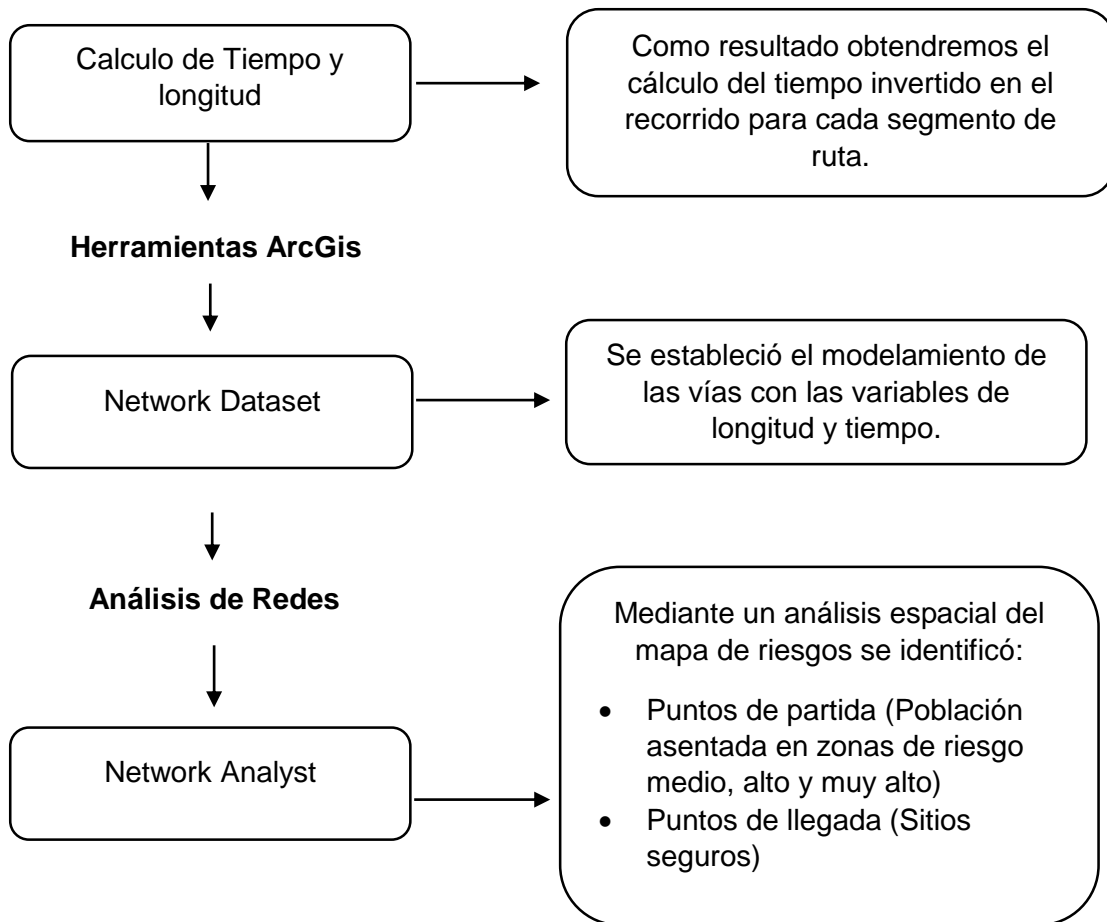
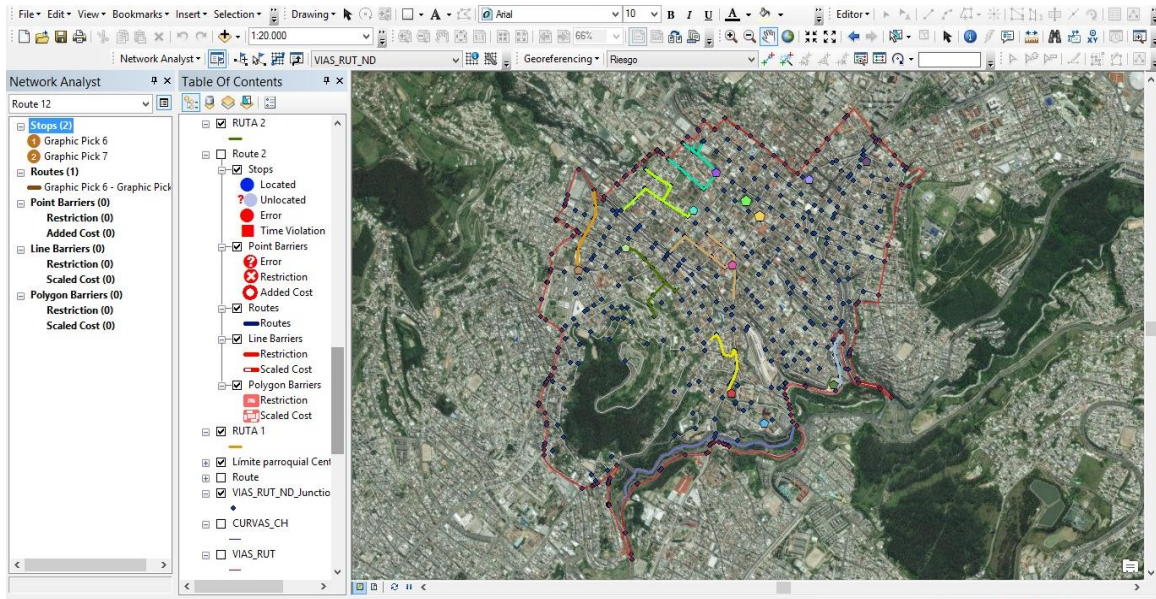


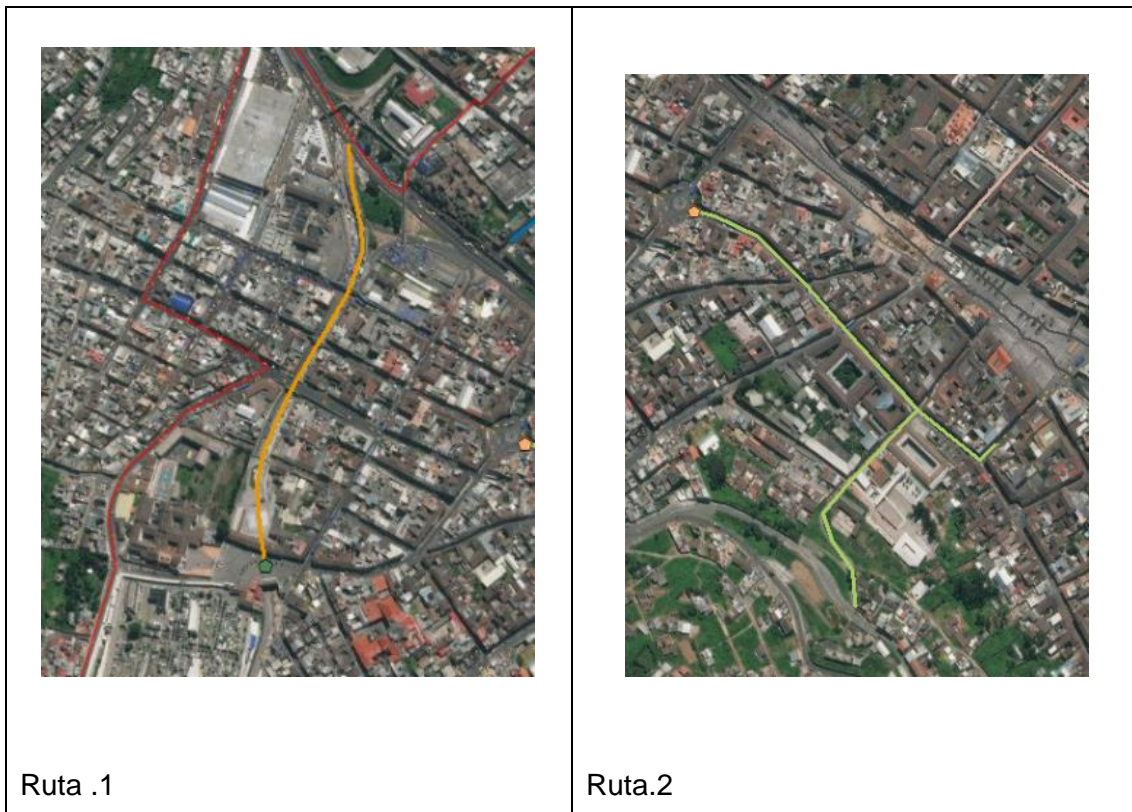
Ilustración 6.Elaboración de rutas de evacuación



En función de este análisis y mediante la herramienta correspondiente se crearon las 11 rutas de evacuación

5.2. RUTAS DE EVACUACIÓN

Tabla 27. Rutas de evacuación para la parroquia Centro Histórico





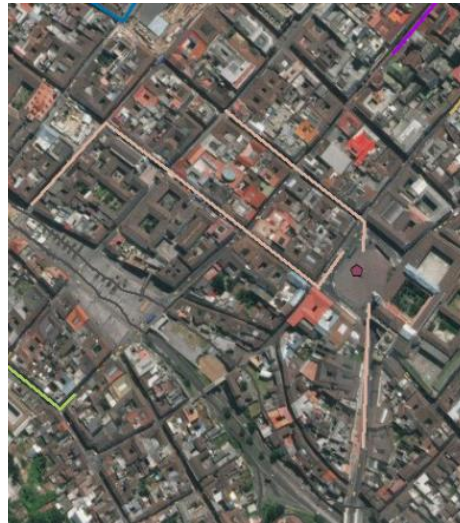
Ruta.3



Ruta.4



Ruta. 5



Ruta.6



Ruta.7 y Ruta. 8



Ruta.9

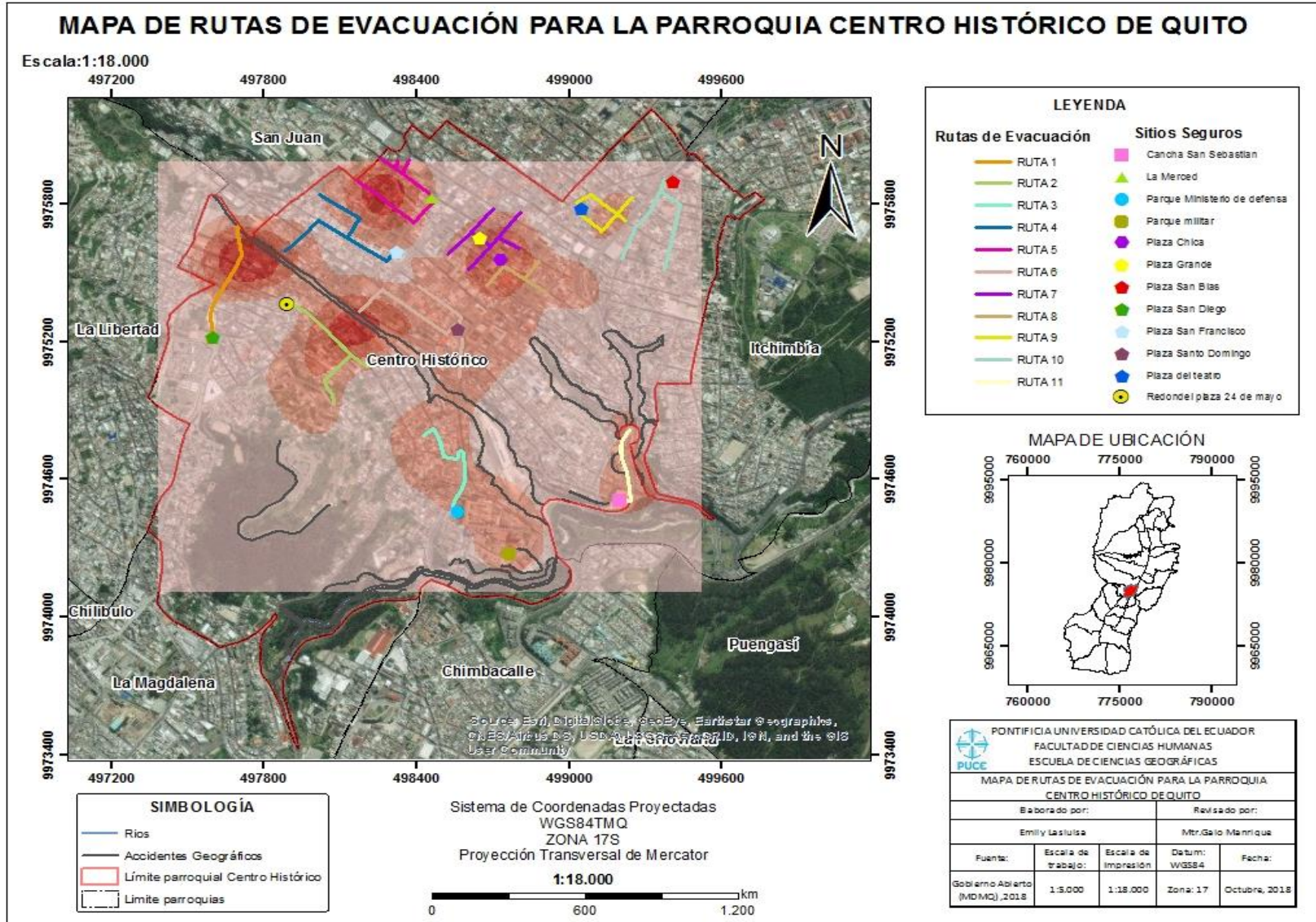


Ruta.10



Ruta.11

Mapa 12. Mapa de rutas de evacuación para la parroquia Centro Histórico de Quito



5.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

5.3.1. Análisis

La propuesta de implementación de rutas de evacuación en la parroquia del Centro Histórico de Quito se realizó con el objetivo de ofrecer traslado seguro y rápido de la población en riesgo hacia sitios seguros pre establecido y otros que en función de las necesidades se propuso como sitio seguro.

El análisis para la determinación de las rutas se realizó mediante SIG por medio de la herramienta Network Analyst la cual permite evaluar el servicio de una red vial para un escenario en riesgo enfocándose en la longitud de la vía y el tiempo empleado en el recorrido para la evacuación de la población hacia los sitios seguros, además también se tomó en cuenta criterios de:

- Población en riesgo medio, alto y muy alto
- Accidentes geográficos en donde ninguna ruta puede pasar o atravesar rellenos, o quebradas.
- Pendientes donde se prioriza rutas con dirección descendente, sin embargo se cuenta con pequeños tramos de ruta en donde debido a la falta de un sitio seguro la población se verá en la necesidad de subir hacia el sitio seguro.

En este caso no se tomó en cuenta la calidad de vías, puesto que al tratarse de una zona urbana y luego de una observación en campo sus vías se encuentran en buen estado lo cual no es un problema para la parroquia, sin embargo la dinámica vehicular y peatonal es punto a tomar en cuenta y en este caso es importante la reducción de tránsito vehicular para las rutas de evacuación que serán específicamente de flujo peatonal, para el caso de transporte vehicular este deberá tomar vías alternas.

Los sitios seguros identificados para la parroquia son sitios previamente establecidos por la secretaria de seguridad y gobernabilidad del DMQ, estos sitios se han determinado tomando en cuenta sus espacios amplios, el fácil acceso e infraestructura que no represente mayor riesgo para la población en emergencia, es por esto que los sitios seguros corresponden a plazas principalmente.

- Plaza San Francisco
- Plaza Santo Domingo
- Plaza Grande
- Plaza Chica

- Plaza San Blas
- Plaza del Teatro
- Plaza San Diego

Sin embargo en función del mapa de riesgos fue necesario establecer nuevos sitios con el fin de abarcar a toda la población en riesgo, estos sitios fueron establecidos mediante un análisis espacial del mapa de riesgos y en función de las características de sitios seguros determinados por la secretaria de seguridad y gobernabilidad del DMQ.

- Plaza Ministerio de Defensa
- Redondel 24 de mayo
- La Merced
- Parque militar
- Cancha San Sebastián (Playón)

5.3.2. Resultados

Se establecieron 11 rutas de evacuación cada una tomando en cuenta los criterios antes mencionados, estas rutas realizan un recorrido de toda la zona de riesgo hasta llegar al sitio seguro.

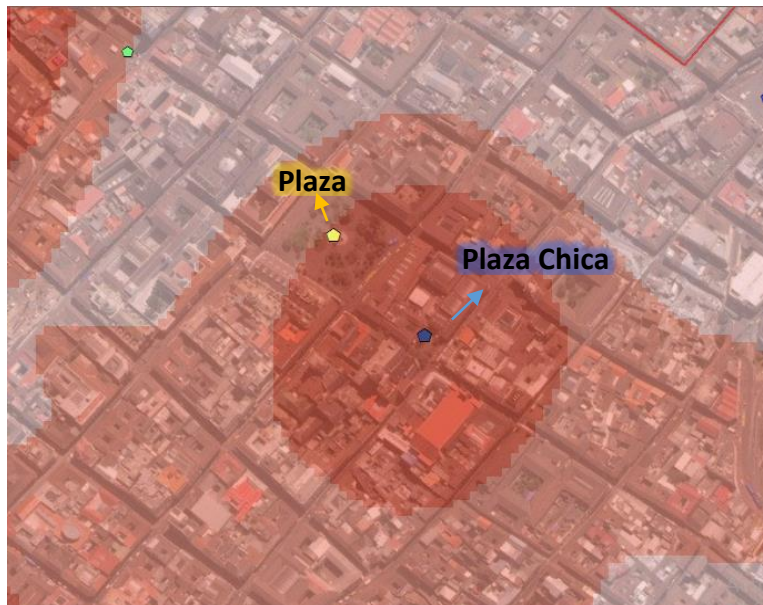
Se establecieron rutas en una sola dirección y otras que recorren dos vías diferentes hasta encontrarse y dirigirse hacia el sitio seguro esto con el fin de llegar a toda la población en riesgo de dicha zona.

Tomando en cuenta los 12 sitios seguros 7 pre establecido y 5 establecidos en función de la necesidad de la población en riesgo, se determinaron rutas para toda la zona en riesgo medio, alto y muy alto a diferencia de la ruta 10 que se dirige hacia el sitio seguro Plaza San Blas, aquí se presenta un riesgo bajo sin embargo se presenta como una ruta alterna para esta zona.

Se realizó también un análisis de los sitios seguros pre establecido con el fin de asegurar que estos no se encuentran asentados sobre una zona en riesgo alto o muy alto, para esto se sobrepuso la capa riesgos (Densidad de Kernel). Este análisis permitió evidenciar que dos de los sitios seguros se encuentran en zona de riesgo La Plaza Grande y la Plaza Chica la cual se encuentra en zona de riesgo alto, sin embargo estos sitios se tomaron en cuenta debido a la densidad de población que se encuentra a sus alrededores, en este caso La Plaza Grande sería el sitio seguro

principal mientras que la Plaza Chica sería un sitio seguro alternativo. Los sitios seguros restantes se encuentran fuera de zona de riesgo o riesgo bajo.

Ilustración 7. Sitios seguros en zona de riesgo



Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

Se estableció rutas para cada una de los sitios seguros a excepción de la zona militar la cual se encuentra en riesgo medio y se estableció el sitio seguro Parque militar, pero al ser una zona privada no se pudo establecer una ruta sin embargo la población asentada en esta zona cuenta con espacios amplios fuera de riesgo.

Ilustración 8. Sitio seguro privado.



Elaborado por: Emily Lasluisa, (2018)

6. CONCLUSIONES

- El presente trabajo presenta un análisis de percepción del riesgo para una zona urbana de importante densidad poblacional y actividad diaria, este análisis fue posible mediante un previo diagnóstico de la parroquia urbana CHQ, el cual permitió identificar fortalezas y debilidades de la parroquia además de las diferentes problemáticas que aquí se presentan, el diagnóstico se desarrolló en función de componentes biofísicos, políticos, sociales, económicos y culturales que permitieron comprender de mejor manera la dinámica con la que se desarrolla la parroquia.
- La percepción del riesgo de la población como una de las principales variables metodológicas en el análisis de riesgo permite un acercamiento con la población de esta forma obtener información que permita conocer las capacidades que posee la población para enfrentar una emergencia de amenaza y su recuperación tras un posible desastre, mediante la elaboración de encuestas y con la colaboración de la población se pudo determinar que la población identifica claramente las amenazas de mayor recurrencia en este caso inundaciones, hundimientos y movimientos en masa y los daños que estas pueden causar, lo cual muestra un nivel alto de percepción de la amenaza sin embargo no saben cómo actuar ante una emergencia de desastre y no conocen planes de gestión o capacitación que les permita enfrentar desastres y tampoco consideran que lugar de actividad está en riesgo lo cual muestra un nivel de percepción baja frente al riesgo de desastre.
- En función de este primer análisis se evidenció que la implementación de planes de gestión de riesgo es predominante en el ordenamiento territorial puesto que en su análisis se toman en cuenta factores de amenaza y vulnerabilidad que ponen a la población en constante riesgo, de esta forma un plan de gestión de riesgo como la propuesta de implementación de rutas de evacuación permite trabajar sobre estos factores además de trabajar directamente con la población y minimizar el impacto negativo tras la ocurrencia de una amenaza natural haciendo énfasis en la acción local de la zona de riesgo.
- La implementación de un plan de gestión requiere de la participación activa de las autoridades municipales, la población de la parroquia CHQ y su trabajo en conjunto de esta forma se garantiza que la propuesta de implantación de rutas de evacuación y otros posibles planes de gestión tengan un proceso de desarrollo exitoso y eficaz y para que a la larga no queden obsoletos estos deben estar en

constante trabajo y renovación con el fin de que la población esté informada y conozca claramente sobre los planes de gestión

- La propuesta de implementación de rutas de evacuación que se presenta en este trabajo, se realizó tras un análisis de riesgo de amenazas mediante SIG con la herramienta de Densidad de Kernel en donde se tomó en cuenta los reportes de los eventos de mayor recurrencia que son inundaciones, hundimientos y movimientos en masa. Las amenazas de menor recurrencia corresponden a sismos y erupciones volcánicas mismas que al no tener mayor recurrencia no se tomó en cuenta para la propuesta de rutas de evacuación.
- Mediante este análisis se elaboró el mapa de riesgos el cual permitió identificar los sectores con niveles de riesgo medios, altos muy altos, en función de esto se ubicó los puntos de partida de las rutas de evacuación hacia los sitios seguros. De esta forma se implementó 11 rutas en toda la parroquia, cada ruta con una dirección hacia un sitio seguro distinto. Las rutas de evacuación tienen un enfoque de tipo peatonal específicamente es por esto que las variables principales para su recorrido es el tiempo y la longitud además del tamaño de las calles de la parroquia del CHQ.
- Finalmente es importante considerar que esta propuesta realizó un análisis variado el mismo que necesita de un trabajo multidisciplinario y con mayor detalle para que esta pueda ser ejecutada.

7. RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis más específico sobre el pensamiento y percepción de la población de la parroquia del CHQ es decir realizar este análisis en función de autoridades de grupos sociales y actividades en específico, además de que esta información debe ser parte importante en la gestión de riesgo y toma de decisiones para el municipio de Quito
- El Centro Histórico de Quito es una de las zonas de mayor importancia en el país es por esto que se debe facilitar el acceso a información de riesgos para trabajos de investigación además de implementar información más detallada y completa
- Respecto a la información de gestión de riesgo, el centro histórico debería tener procesos de comunicación con el fin de que la población esté en constante conocimiento sobre cambios en la política que rige la gestión de riesgos en el centro de Quito, de esta forma se aumentan las capacidades de respuesta en la población.
- Finalmente, para la implementación de la propuesta de rutas de evacuación u otros planes de gestión en la parroquia se deben realizar un análisis por sectores puesto que estos presentan grandes diferencias de infraestructura física, de actividades, y de población residente y flotante.
- Para el presente trabajo se recomienda ampliar el análisis de investigación de forma que la propuesta tenga buena aceptación por parte de la población y autoridades y se desarrolle un trabajo en conjunto exitoso.

8. BIBLIOGRAFIA

- Asamblea Nacional. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017*. Quito - Ecuador.
- AUP, A. U. (2017).
- Briones, G. (1990). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Colombia.
- Cadena , D. B. (2015). *Análisis de riesgos urbanos con relación a los elementos esenciales, políticas y percepción de la población del Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Repositorio PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9457>
- Capel , H. (1973). Percepción del medio y el comportamiento geográfico. *Revista de Geografía*, 58-60.
- Carrion , D. (Abril de 2003). *Centro Histórico de Quito Plan Especial*. Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ,Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/39693.pdf>
- Carrión, F., & Epinosa, J. E. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias* . Obtenido de Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos (DIFEA): <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Chalén, J. H. (2014). *Pirámide de Kelsen*. Obtenido de Universidad Ecotec.
- Claval, P. (2002). El Enfoque Cultural y las Concepciones Geográficas el Espacio. (U. S. Paris, Ed.) *Asociación de Geógrafos Españoles*, 21 - 39.
- COOTAD, C. O. (2010). Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf
- D'Ercole, R., & Metzger, P. (2004). *Vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Institut de Recherche pour le Développement IRD /Municipio del Distrito Metropolitano de Quito MDMQ: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010036192.pdf
- De Matteis , Á. (2003). *Estabilidad de Taludes* . Obtenido de Universidad Nacional de Rosario , Geología y Geotecnia: <https://www.fceia.unr.edu.ar/geologiaygeotecnia/Estabilidad%20de%20Taludes.pdf>
- DeConceptos. (2016). *DeConceptos*. Obtenido de <http://deconceptos.com/>
- Del Pino, M. I. (2010). *Centro histórico de Quito, Una centralidad urbana hacia el turismo*. Obtenido de FLACSO,Ecuador: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/123143-opac>
- DMQ, D. M. (2012). *El Centro Histórico volverá a ser residencial*. Obtenido de Agencia Publica de Noticias Quito: http://www.prensa.quito.gob.ec/index.php/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=7536&umt=El%20Centro%20Hist%3rico%20volver%E1%20a%20ser%20residencial
- El Universo . (2018). *Filtración de agua causa hundimiento en calle del norte de Quito*. Obtenido de

[https://www.eluniverso.com/noticias/2017/03/15/nota/6090748/filtracion-agua-
causa-hundimiento-calle-norte-quito](https://www.eluniverso.com/noticias/2017/03/15/nota/6090748/filtracion-agua-causa-hundimiento-calle-norte-quito)

EMASEO. (2016). *El Centro Histórico de Quito ya tiene su sistema de Contenerización Soterrada de Residuos*. Obtenido de Empresa Publica Metropolitana de Aseo (EMASEO).

Escríche, M. M. (2004). *La Geografía de la percepción: Una metodología de análisis para el desarrollo rural*. Obtenido de Escuela de Turismo de Murcia.

Fernández, F. (2006). Geografía Cultural . En A. L. Daniel Hiernaux, *Tratado de Geografía Humana* (pág. 220). México: Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa.

García, A. (2017). *El Comercio*. Obtenido de Intervención en el pasaje Sanguña, en el Centro Histórico: <http://www.elcomercio.com/actualidad/municipio-quito-obra-pasaje-sanguna.html>

GeoEnciclopedia. (2018). *Inundación* .

Gómez, D. (2008). *Ordenación Territorial* . Madrid - España: Mundi Prensa .

González, P. C. (2017). *Las ventas informales se filtran en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de El Comercio: http://www.elcomercio.com/app_public.php/actualidad/ventas-informales-centrohistorico-quito-controles.html

Illicachi, Á. M. (2014). *La contaminación del medio ambiente provocado por los vehículos a motor por la emisión de monóxido de carbono y su incidencia en la salud de la población del centro histórico de Quito en el año 2014*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador, Facultad de Jurrisprudencia: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5849/1/T-UCE-0013-Ab-062.pdf>

Instituto de la Ciudad de Quito. (2016). *Indicadores de Situación*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito: http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=102

Instituto de la Ciudad de Quito. (2018). *Dinámicas Demográficas en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): <http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/186-dinamicas-demograficas-en-el-centro-historico-de-quito.html>

Instituto Metropolitano de Patrimonio, I. (2012). *Antecedentes* . Obtenido de Municipio de Quito.

MDMQ, M. d. (2012). *Ordenanzas Municipales*. Obtenido de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20\(265\)/MUNICIPAL_0265_818.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20(265)/MUNICIPAL_0265_818.pdf)

MDMQ-STHV, D. M. (2018). *Sistema de Indicadores Distritales* . Obtenido de Gobierno Abierto : <http://sid.quito.gob.ec/SitePages/SID.aspx>

MIDUVI. (2012). *Revitalización del Centro Hitorico de Quito*. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI): <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-CENTRO-HIST%3%93RICO-reformulaci%3%B3n-dictamen-2015.pdf

- MIDUVI, M. d. (2012). *Revitalización del Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos : <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-CENTRO-HIST%3%93RICO-reformulaci%3%B3n-dictamen-2015.pdf>
- Millán, M. (2004). La Geografía de la Percepción: Una metodología de análisis para el desarrollo rural. (E. d. Murcia, Ed.) *Papeles de Geografía*, 133-149. doi:ISSN: 0213-1781
- Municipio de Quito. (2012). *Plan Metropolitano de ordenamiento territorial 2012-2022*. Obtenido de Municipio de Quito.
- OPS, O. M. (1994). *Hacia un mundo más seguro frente a los desastres naturales -La trayectoria de América Latina y el Caribe*. Obtenido de Biblioteca virtual de salud y desastres.
- Oviedo C, M. S. (2014). *Centro histórico de Quito: Cambios en la configuración residencial y*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile ,Facultad de Arquitectura,Diseño y Estudios Urbanos:
http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2014/MHM_Soledad_Oviedo.pdf
- Patiño, V. A. (2016). *Centro de Apoyo, Desarrollo, Nuevos Oficios y Vivienda para las Trabajadoras Sexuales del CHQ*. Obtenido de Repositorio PUCE:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9576/VOLUMEN%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peltre, P. (1989). *Quebradas y Riesgos Naturales en Quito*. Obtenido de Colegio de Geógrafos del Ecuador: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-10/31649.pdf
- Prías, K. (1990). Situación económica y desarrollo urbano” en Centro Histórico de Quito. En K. Prías, *Sociedad y espacio urbano* (págs. pag,35). Quito: Municipio de Quito, Junta Andalucía. Obtenido de Municipio de Quito , Junta Andalucía.
- Rangel, C. (2011). *Población flotante, población en movimiento. conceptos clave y métodos de análisis exitosos*. Obtenido de Consejo Nacional de Población México, D.F. :
<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=sibe01.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=028613>
- RIMD, R. I. (2008). *Secretaría de Gestión de Riesgos* .
- Rodríguez, A. P. (1994). *Percepción Social del Riesgo. Dimensiones de evaluación y predicción* . Obtenido de Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología.
- Secretaría Metropolitana de Salud. (2018). *Diagnóstico de Salud del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ):
http://www.quito.gob.ec/documents/Salud/Diagnostico_Salud_DMQ2017.pdf
- SEMPLEDES, S. N. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

- Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarinó. (2016). *Pendientes*. Obtenido de http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/guarino/diagnostico/8.4.6_Pendientes.pdf
- UNISDR. (2009). *Terminología sobre la Reducción de Riesgo de Desastres*. Ginebra - Suiza.
- UNISDR. (2015). *Marco de Acción de Sendai*. Sendai - Japón.
- Vela, V. M. (2015). *Centro de Apoyo para el Habitante de la Calle en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Repositorio Pontificia Universidad Católica de Quito: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10613/Volumen%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vizcarra, J. S. (2010). *La Movilidad en la Ciudad de Quito, Criterios a considerar para el análisis de la política ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Quito, Facultad de Economía: <https://www.puce.edu.ec/documentos/opsa/Movilidad.pdf>
- Asamblea Nacional. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017*. Quito - Ecuador.
- AUP, A. U. (2017).
- Cadena, D. B. (2015). *Análisis de riesgos urbanos con relación a los elementos esenciales, políticas y percepción de la población del Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Repositorio PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9457>
- Capel, H. (1973). Percepción del medio y el comportamiento geográfico. *Revista de Geografía*, 58-60.
- Carrion, D. (Abril de 2003). *Centro Histórico de Quito Plan Especial*. Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/39693.pdf>
- Carrión, F., & Epinosa, J. E. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Obtenido de Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos (DIFEA): <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Chalén, J. H. (2014). *Pirámide de Kelsen*. Obtenido de Universidad Ecotec.
- Claval, P. (2002). El Enfoque Cultural y las Concepciones Geográficas del Espacio. (U. S. Paris, Ed.) *Asociación de Geógrafos Españoles*, 21 - 39.
- COOTAD, C. O. (2010). Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf
- D'Ercole, R., & Metzger, P. (2004). *Vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Institut de Recherche pour le Développement IRD /Municipio del Distrito Metropolitano de Quito MDMQ: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010036192.pdf

- De Matteis , Á. (2003). *Estabilidad de Taludes* . Obtenido de Universidad Nacional de Rosario , Geología y Geotecnia:
<https://www.fceia.unr.edu.ar/geologiaygeotecnia/Estabilidad%20de%20Taludes.pdf>
- DeConceptos. (2016). *DeConceptos*. Obtenido de <http://deconceptos.com/>
- Del Pino, M. I. (2010). *Centro histórico de Quito, Una centralidad urbana hacia el turismo*. Obtenido de FLACSO,Ecuados: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/123143-opac>
- DMQ, D. M. (2012). *El Centro Histórico volverá a ser residencial*. Obtenido de Agencia Publica de Noticias Quito:
http://www.prensa.quito.gob.ec/index.php/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=7536&umt=El%20Centro%20Hist%F3rico%20volver%E1%20a%20ser%20residencial
- El Universo . (2018). *Filtración de agua causa hundimiento en calle del norte de Quito*. Obtenido de
<https://www.eluniverso.com/noticias/2017/03/15/nota/6090748/filtracion-agua-causa-hundimiento-calle-norte-quito>
- EMASEO. (2016). *El Centro Histórico de Quito ya tiene su sistema de Contenerización Soterrada de Residuos*. Obtenido de Empresa Publica Metropolitana de Aseo (EMASEO).
- Escriche, M. M. (2004). *La Geografía de la percepción: Una metodología de análisis para el desarrollo rural*. Obtenido de Escuela de Turismo de Murcia.
- Fernández, F. (2006). Geografía Cultural . En A. L. Daniel Hiernaux, *Tratado de Geografía Humana* (pág. 220). México: Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa.
- García, A. (2017). *El Comercio*. Obtenido de Intervención en el pasaje Sanguña, en el Centro Histórico: <http://www.elcomercio.com/actualidad/municipio-quito-obra-pasaje-sanguna.html>
- GeoEnciclopedia. (2018). *Inundación* .
- Gómez, D. (2008). *Ordenación Territorial* . Madrid - España: Mundi Prensa .
- González, P. C. (2017). *Las ventas informales se filtran en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de El Comercio:
http://www.elcomercio.com/app_public.php/actualidad/ventas-informales-centrohistorico-quito-controles.html
- Illicachi, Á. M. (2014). *La contaminación del medio ambiente provocado por los vehículos a motor por la emisión de monóxido de carbono y su incidencia en la salud de la población del centro histórico de Quito en el año 2014*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador, Facultad de Jurrisprudencia:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5849/1/T-UCE-0013-Ab-062.pdf>
- Instituto de la Ciudad de Quito. (2016). *Indicadores de Situación*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito:
http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=102

- Instituto de la Ciudad de Quito. (2018). *Dinámicas Demográficas en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): <http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/186-dinamicas-demograficas-en-el-centro-historico-de-quito.html>
- Instituto Metropolitano de Patrimonio, I. (2012). *Antecedentes*. Obtenido de Municipio de Quito.
- MDMQ, M. d. (2012). *Ordenanzas Municipales*. Obtenido de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20\(265\)/MUNICIPAL_0265_818.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Concejo%20Abierto/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES/MUNICIPAL%20(265)/MUNICIPAL_0265_818.pdf)
- MDMQ-STHV, D. M. (2018). *Sistema de Indicadores Distritales*. Obtenido de Gobierno Abierto : <http://sid.quito.gob.ec/SitePages/SID.aspx>
- MIDUVI. (2012). *Revitalización del Centro Hitorico de Quito*. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI): <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-CENTRO-HIST%C3%93RICO-reformulaci%C3%B3n-dictamen-2015.pdf>
- MIDUVI, M. d. (2012). *Revitalización del Centro Hitorico de Quito*. Obtenido de Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos : <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-CENTRO-HIST%C3%93RICO-reformulaci%C3%B3n-dictamen-2015.pdf>
- Millán, M. (2004). La Geografía de la Percepción: Una metodología de análisis para el desarrollo rural. (E. d. Murcia, Ed.) *Papeles de Geografía*, 133-149. doi:ISSN: 0213-1781
- Municipio de Quito. (2012). *Plan Metropolitano de ordenamiento territorial 2012-2022*. Obtenido de Municipio de Quito.
- OPS, O. M. (1994). *Hacia un mundo más seguro frente a los desastres naturales -La trayectoria de America Latina y el Caribe*. Obtenido de Biblioteca virtual de salud y desastres.
- Oviedo C, M. S. (2014). *Centro histórico de Quito: Cambios en la configuración residencial y*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile ,Facultad de Arquitectura,Diseño y Estudios Urbanos: http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2014/MHM_Soledad_Oviedo.pdf
- Patiño, V. A. (2016). *Centro de Apoyo, Desarrollo, Nuevos Oficios y Vivienda para las Trabajadoras Sexuales del CHQ*. Obtenido de Repositorio PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9576/VOLUMEN%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peltre, P. (1989). *Quebradas y Riesgos Naturales en Quito*. Obtenido de Colegio de Geografos del Ecuador: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-10/31649.pdf
- Prías, K. (1990). Situación económica y desarrollo urbano” en Centro Histórico de Quito. En K. Prías, *Sociedad y espacio urbano* (págs. pag,35). Quito: Municipio de Quito, Junta Andalucía. Obtenido de Municipio de Quito , Junta Andalucía.
- Rangel, C. (2011). *Población flotante, población en movimiento. conceptos clave y métodos de análisis exitosos*. Obtenido de Consejo Nacional de Población México, D.F. :

<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=sibe01.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=028613>

RIMD, R. I. (2008). *Secretaria de Gestión de Riesgos* .

Rodríguez, A. P. (1994). *Percepción Social del Riesgo. Dimensiones de evaluación y predicción* . Obtenido de Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología.

Secretaría Metropolitana de Salud. (2018). *Diagnóstico de Salud del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): http://www.quito.gob.ec/documents/Salud/Diagnostico_Salud_DMQ2017.pdf

SEMPLADES, S. N. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf

Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. (2016). *Pendientes*. Obtenido de http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/guarino/diagnostico/8.4.6_Pendientes.pdf

UNISDR. (2009). *Terminología sobre la Reducción de Riesgo de Desastres*. Ginebra - Suiza.

UNISDR. (2015). *Marco de Acción de Sendai*. Sendai - Japón.

Vela, V. M. (2015). *Centro de Apoyo para el Habitante de la Calle en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de Repositorio Pontificia Universidad Católica de Quito: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10613/Volumen%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vizcarra, J. S. (2010). *La Movilidad en la Ciudad de Quito, Criterios a considerar para el análisis de la política ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito* . Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Quito, Facultad de Economía: <https://www.puce.edu.ec/documentos/opsa/Movilidad.pdf>

ANEXOS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

SEXO: M ___ F ___

EDAD: _____ años

Marque con un X si:

Vive en el Centro Histórico de Quito ___

Trabaja ___

Estudia ___

Otros ___

PERCEPCIÓN DE LA AMENAZA

1. ¿Conoce usted lo que puede provocar un evento natural de tipo: inundaciones, hundimientos, deslizamientos, erupciones volcánicas y terremotos?

SI ___ NO ___

Si la respuesta es afirmativa: ¿Qué puede provocar? _____

2. Indique en una escala del 1 al 10 (10 es lo más severo y 1 es lo menos severo) la recurrencia de los siguientes fenómenos.

Nivel de severidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inundaciones										
Hundimientos										
Deslizamiento										
Erupciones volcánicas										
Terremotos										

3. ¿Sabe usted porque se producen las inundaciones, hundimientos y movimientos en masa?

EVENTO	SI	NO
Inundaciones		
Hundimientos		
Deslizamientos		

Si la respuesta es afirmativa: ¿A qué se debe? _____

4. ¿Recuerda usted algún desastre, por hundimientos, inundaciones, deslizamientos, erupciones volcánicas o terremotos, que haya afectado a la población del Centro Histórico de Quito?

EVENTO	SI	NO	Hace cuánto tiempo
Inundaciones			
Hundimientos			
Deslizamientos			
Erupciones Volcánicas			
Terremotos			

¿Hace cuánto tiempo? _____

PERCEPCIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

5. Indique el nivel de riesgo por las amenazas antes expuestas para la zona donde está ubicado su hogar, trabajo, centro educativo o la zona de visita.

Alto____ Medio____ Bajo____ Sin Riesgo____

6. ¿Qué sitios considera usted los más peligrosos en esta área?

7. ¿Usted siente temor o miedo por vivir, trabajar o visitar esta zona?

SI____ NO____

8. Basado en su experiencia, valore del 1 al 10 (10 es el más alto y 1 el más bajo), su preocupación por los posibles daños o afecciones a causa de las amenazas antes expuestas

1____ 2____ 3____ 4____ 5____ 6____ 7____ 8____ 9____
10____

PERCEPCIÓN DE LA VULNERABILIDAD

9. ¿Cree usted que su vivienda, lugar de trabajo o estudio u otras actividades pueden ser afectadas por las amenazas antes expuestas que puedan ocurrir en esta zona?

Mucho____ Poco____ No existiría afectación____

10. ¿Cree usted que su vida pueden correr peligro por las amenazas antes expuestas que se puedan ocurrir en esta zona?

SI____ NO____

PERCEPCIÓN DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y DE LA PREVENCIÓN

11. ¿Han sido capacitados en cómo actuar en el caso que se produzca una emergencia por inundaciones, hundimientos, movimientos en masa, erupciones volcánicas o sismos?

SI____ NO____

Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuántas veces?_____ y ¿Quién les capacitó?_____

12. ¿Conoce usted la existencia de planes de emergencia frente a posibles amenazas naturales?

SI____ NO____

13. ¿Conoce usted la existencia de rutas de evacuación para emergencias frente a posibles amenazas naturales?

SI____ NO____

¿Dónde? _____

14. ¿Conoce usted la existencia de sitios seguros en el Centro Histórico de Quito en caso de producirse una emergencia frente a posibles amenazas naturales?

SI____ NO____

¿Dónde? _____

15. ¿Conoce usted la existencia de sistemas de alerta temprana para emergencias frente a posibles amenazas naturales en el Centro Histórico de Quito?

SI____ NO____

Si la respuesta es afirmativa: ¿Sabe cómo funciona? _____

16. ¿Sabría por cuál vía evacuar en el caso de presentarse una emergencia frente a posibles amenazas naturales?

SI____ NO____

Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuáles? _____

17. ¿Cree usted que se puede evitar los daños ocasionados por posibles amenazas naturales?

SI____ NO____

¿Haciendo qué? _____

18. ¿Considera que existe organización de la población del Centro Histórico de Quito o instituciones para enfrentar una posible emergencia?

SI____ NO____

¿Cómo? _____